

## ИНФОРМАЦИОННО-СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИЙ

© 2011 Д.В. Захарченко

кандидат экономических наук

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

E-mail: OET2004@yandex.ru

В обеспечении конкурентоспособности компаний значительную роль играют информационно-сетевые технологии управления бизнесом, направленные на оптимизацию управленческих процессов, снижение трансакционных издержек и привлечение клиентов.

*Ключевые слова:* информационно-сетевые технологии, управление бизнесом, крупные компании, конкурентоспособность.

Влияние на развитие экономики глобализационных процессов связано с распространением информационных технологий, с 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”.

Информационные технологии значительно повлияют и на изменение принципов рекламы. В настоящее время, выбирая товары длительного пользования, например автомобили, потребители как никогда прежде учитывают мнение других пользователей: около 70 % принимают решение, изучив отзывы. В России потребители наиболее тщательно подходят к выбору товаров: абсолютное большинство тех, кто делал или собирается делать покупки он-лайн, предварительно проводят тщательный анализ.

Следует отметить, что в информационно-сетевом пространстве нет традиционного маркетинга, когда потребителю отводится роль молчаливого слушателя, теперь пользователи сами создают контент, и контролировать его непросто, хотя лучше всего влиять на мнение покупателей именно в диалоге.

Кроме того, теперь можно узнавать, что думают потребители, чего они ждут от компании через социальные сети, которые дают более полную и объективную картину, чем традиционные исследовательские методики. Предприятия сектора потребительских товаров только начинают осваиваться в социальных сетях: изучать, как люди относятся к их брендам, какой эффект дают

рекламные кампании, и даже черпать здесь идеи новых продуктов и услуг.

Новые технологии требуют новых знаний и навыков; они предполагают жесткий контроль за показателями эффективности, глубокий анализ цифрового маркетинга и гибкие отношения с поставщиками. Успеха добьются те компании, которые не жалеют денег на развитие этих навыков.

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

производить 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.

Рассматривая управление знаниями как совокупность процессов, которые управляют созданием, распространением, обработкой и использованием информации внутри предприятия<sup>1</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).

Основой развития информационных технологий выступает информационная экономика, интенсивно развивается и интернет-экономика, оказывающая качественное влияние на способ хозяйствования в развитых и развивающихся странах. Вместе с тем, учитывая, что широкополосный доступ к Интернету 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 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>2</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 проник-

новение 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, статистикой, операционным учетом и контролем в системе управления бизнеса. Впрочем, в современных технологиях нефтедобычи онлайн-мониторинг дебета на каждой скважине и состояния месторождения - неотъемлемая часть производственного процесса.

Например, в машиностроительной отрасли, в которой отмечается высокая 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).

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 %.

Информационно-сетевые системы управления являются важнейшими и высокорентабельными звеньями сбытовых сетей для изготовителей. Они позволяют превратить случайный спрос экономических агентов в детерминированный спрос, поддающийся анализу и прогнозу, т. е. в оптовые заказы заводам-изготовителям, необходимые для планирования производства и управления совокупным запасом деталей во всей товаропроводящей сети.

Проблему соблюдения сроков поставок изготовители машин решают созданием региональных складов, обслуживающих дилеров на территориях, размеры которых или транспортные условия позволяют обеспечить доставку заказов дилерам автомобильным или железнодорожным транспортом в течение не более 12 ч. Управление запасами в системах складов осуществляется информационно-сетевым логистическим центром, это способствует сокращению запасов в системах.

Дилер электронной почтой направляет заказ на ближайший региональный склад. Приемщик вводит заказ в терминал компьютера, и, если на этом складе нужных деталей не оказывается, заказ автоматически передается в логистический центр, который дает команду на отгрузку дета-

лей групп А и В соседнему региональному складу, а на отгрузку деталей группы С - центральному складу. Срочные заказы центральный склад по указанию логистического центра доставляет в аэропорт, где мелкие партии, предназначенные для дилеров одного района, комплектуются вместе и грузятся в специальные авиаконтейнеры.

Вследствие высокой конкуренции на глобальном рынке крупные автоконцерны имеют многофункциональные торгово-сервисные системы. Наличие таких мощных систем обеспечения запасными частями машин на территориях любых размеров позволяет без проблем ежегодно продвигать на рынок новые модели машин. Добавление дополнительной тысячи наименований запасных частей в систему, уже работающую с десятками тысяч наименований, не представляет никаких сложностей. 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 электронных 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.

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<sup>3</sup>.

Вклад Интернета в экономику растет пропорционально числу интернет-пользователей, однако в российском ВВП он составляет всего 1,6 %, что, конечно, является низким показателем по сравнению с развитыми странами. Новые технологии индуцируют цепную реакцию инноваций,

влияющих на конкурентоспособность и конкурентоустойчивость бизнеса. Это и обуславливает высокую динамику развития информационно-сетевых инструментов.

Интернет изменил не только бизнес-модели, но и привычки потребителей, положив начало серьезной трансформации розничной торговли, туризма и государственных услуг.

Несмотря на то, что объем электронной торговли в нашей стране составляет незначительную часть всей розницы, в 2009 г. на его долю приходилось 1,3 % (7,4 млрд. долл.), к 2015 г. эксперты прогнозируют, что эта доля увеличится до 3 %<sup>4</sup>.

Развитие новой электронной инфраструктуры экономики позволяет в несколько раз уменьшить расходы на взаимодействие. Компания очищается от всего лишнего, оставляя за собой только главное, определяющее. Такая структуризация происходит обычно в несколько этапов.

На первом этапе электронные технологии используются только как дополнительный маркетинговый канал. Создается сайт и база данных клиентов. Принципиальных изменений в поведении компании, в ее структуре и в снижении затрат на взаимодействие не происходит.

На втором этапе сеть становится инструментом бизнеса, связывая бизнес-процессы трех ключевых фигур рынка - поставщика, самой компании и потребителя. Потребитель может управлять складом поставщика и формировать заказ производству. Такой бизнес-процесс резко снижает затраты на взаимодействие, а соответственно и общие издержки (на 20-30 %).

На третьем этапе неосновные функции компании передаются на аутсорсинг специализированным фирмам. С точки зрения принципов менеджмента, компания никогда не должна отдавать три основные бизнес-функции: разработку продукта (know-how), так как именно в эту сферу направляются основные инвестиции; прямое общение с клиентом (продажи) и обслуживание клиента.

Все остальное - логистику, маркетинг, производство, даже управление финансами - компания может отдать на аутсорсинг и потреблять в качестве услуг. Происходит переход от модели компании, которой принадлежат все основные функции, к модели виртуальной компании, занимающейся только стратегией взаимоотношений с клиентами и развитием продукта, что приводит к конкуренции на мировом рынке чистых know-

how, рынок становится в буквальном смысле институтом открытия информации.

Компании, работающие в Интернете, получили неограниченный доступ к мировому информационному пространству. Роль пионеров в новейших информационных технологиях изначально определяет глобальную, транснациональную стратегию компаний. Это связано, прежде всего, с быстрым развитием электронной сети. Высокодинамичные темпы развития Интернета объясняются тем, что экономика современной информатики базируется на двух взаимодополняющих процессах: удешевлении средств информатики, прежде всего компьютеров, и уменьшении стоимости услуг по передаче информации. Оба этих фактора ведут к лавинообразному нарастанию числа компьютеров и невероятно быстрому разрастанию компьютерных сетей, что, в свою очередь, имеет следствием удешевление их использования.

Интернет-бизнес изменяет традиционную структуру деятельности фирм. Электронная поставка товаров, услуг, ремонтных работ, запасных частей и техобслуживания потребует принципиально иной организации, в том числе изменения стиля управления. Если сейчас поставка в большинстве корпораций имеет вспомогательный характер, то в электронной коммерции торгово-логистические комплексы становятся фактором конкурентных преимуществ, а именно единственной сферой, в которой одна компания будет действительно отличаться от другой. Ее скорость и качество станут решающими факторами конкурентоспособности. Физический товар - книги, автомобили, продукты - необходимо доставить покупателю, поэтому здесь победит тот, кто лучше организует поставку.

Поставки очень важны в электронной коммерции между компаниями, которая развивается даже активнее, чем розничная электронная торговля, еще быстрее становясь транснациональной. Точно так же, как электронная коммерция разделяет продажу и покупку, она разделяет производство и продажу. В электронной коммерции то, что мы знаем как "производство", становится снабжением. При этом нет никаких оснований для того, чтобы электронная торговая фирма ограничивалась поставкой на рынок и продажей товаров или марок какого-то одного производителя.

Кроме того, Интернет создаст и невероятные возможности по продаже услуг. Консультации врачей, юристов, финансистов, ученых могут легко



проводиться в сети. Интернет не только породил новые привлекательные объекты для инвестирования, но и стал наиболее перспективным инструментом для осуществления частных инвестиций, предоставляя практически любому человеку возможность участвовать в инвестициях в глобальном масштабе. С помощью обычного компьютера, подключенного к Интернету, он может покупать и продавать акции практически всех корпораций мира (система Global Costadien, или, для российских корпораций, РТС), работать на фьючерсных рынках, одалживать свои деньги компаниям и правительствам, покупая облигации, играть на разнице курсов валют (система FOREX).

Стремительно развиваются компании нового сетевого формата, например, фирма “Яндекс.Маркет”, посредническими услугами которой пользуются сейчас более 7 тыс. компаний от федеральных сетей, таких как “М.Видео”, “Связной”, “Евросеть”, “Эльдорадо” до крупных интернет-магазинов, например, Ozon.ru, “Холодильник.ру”, и малоформатных сетевых операторов, которые выступают основой электронной коммерции.

Среди клиентов “Яндекс.Маркета” на крупный бизнес приходится порядка 5 %, средний 35 %, остальные 60 % - это именно малоформатные сетевые магазины, причем такие пропорции характерны для всей отрасли.

Большая доля малого бизнеса обусловлена низким порогом входа в интернет-торговлю: стоимость запуска и рекламы обычного интернет-магазина на порядок ниже стоимости открытия оф-лайн точки. Порог входа здесь составляет 300 руб., оплата взимается только за потенциального покупателя, который перешел на сайт или страницу контактов, а минимальная стоимость перехода составляет 3 руб. (1,5 руб. для книг).

Маркетинговые издержки в Интернете существенно ниже, чем в реальной торговле. Для того чтобы человек пришел в магазин, нужно больше денег, чем для того, чтобы убедить его зайти на какой-либо сайт. Да и пропускная способность у интернет-магазина больше. Впрочем, для большинства торговых компаний реального сектора экономики Интернет остается лишь возможностью предоставить дополнительный сервис для клиентов. Например, в интернет-магазине “Библио-глобус” за месяц обрабатывается всего 300-400 заказов.

Интернет-обслуживание клиентов носит многофункциональный характер. Например, схемы, подобные используемой “Яндекс.Маркетом”, ус-

пешно применяются для продажи не только товаров, но и, например, авиа- и железнодорожных билетов и услуг по бронированию гостиниц.

В настоящее время происходит стремительный рост бронирования авиабилетов, гостиниц и автомобилей через Интернет. Количество посещений русской версии этого сервиса превысило 1 млн., увеличиваясь практически на 300 % ежегодно, а прибыль, складывающаяся из отчислений, представленных на сайте компаний (авиаперевозчики, турагентства, а также специализированные сервисы, такие как agent.ru, ozon.travel, booking.com и др.), и размещения рекламы - почти на 500 %. Например, компания ozon.travel для обеспечения конкурентоспособности удерживает достаточно низкие цены за счет того, что работает напрямую со всеми авиакомпаниями, получая от них специальные условия по тарифам. Обычно цена на авиабилеты на сайте компании соответствует прямым предложениям перевозчика, а в некоторых случаях даже ниже, чем на сайте авиакомпании. Тот факт, что ozon.travel показывает много вариантов, включая совместные рейсы нескольких авиакомпаний, чего не делают авиакомпании, также привлекает клиентов.

В настоящее время Интернет является как бы эквалайзером, выравнителем моделей поведения людей. Как только люди в регионах получают доступ к Интернету, их модель поведения становится той же, что и в центральных городах. При этом можно говорить о выравнивании не только региональных, но и социальных различий: пользователи сетей приобретают более похожие вещи, они проводят время в одних и тех же социальных сетях, а не в разных, так скажем, клубах и т.д. Пользователи Интернета в социальных сетях проводят примерно одинаковое количество времени.

<sup>1</sup> Джанетто К., Уилер Э. Управление знаниями: Руководство по разработке и внедрению корпоративной системы управления знаниями. М., 2005.

<sup>2</sup> Петрова Н. Экономика сходит на net // Коммерсантъ-Деньги. 2011. № 20 (827). URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1637659>.

<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. 2005. June 29 - July 1.

<sup>4</sup> Петрова Н. Указ. соч.