

Эволюция концепций информационного сервиса в сетевой экономике

© 2011 А.Н. Агафонова

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный экономический университет

E-mail: agaff@mail.ru

Исследуются тенденции развития информационного сервиса в электронной сетевой экономике. Проводится сравнительный анализ концептуальных особенностей информационной деятельности в различных моделях электронного бизнеса. Рассматриваются предпосылки персонализации и интеллектуализации информационных услуг.

Ключевые слова: сетевая экономика, информационный сервис, электронный бизнес.

Глобализация ИТ-инфраструктуры способствует развитию информационного сервиса, который приобретает роль важнейшего механизма целевой обработки и распространения данных, а также вовлечения информации в экономический оборот. Активное распространение информационно-технологических инноваций становится причиной формирования новых укладов и отношений на электронном рынке. Рассмотрим трансформацию типологии и характеристик интернет-сервисов в эволюционной цепочке моделей Web 1.0 → Web 2.0 → Web 3.0 электронного бизнеса.

Концепция Web 1.0 явилась началом создания глобальной информационной инфраструктуры и мировых информационных ресурсов, основывалась на разработке web-представительств организаций, обеспечения поиска и дистанционного доступа к информации. Являясь ретрономом WWW, Web 1.0 ориентирована на гипермедиасистемы и предназначена для первичной интеграции различных сетевых ресурсов.

Выделим характерные особенности технологических и инструментальных решений данной концепции:

- web-сайты со статичными страницами (пользователи не могли генерировать динамический контент);
- простой дизайн и слабая визуализация объектов, преобладание текстовых элементов на web-страницах;
- отсутствие унифицированных программ для просмотра web-страниц, не позволявшее разработчикам использовать стандартные инструменты разработки сайтов;
- использование с целью создания эффекта интерактивности таких сервисов, как гостевые книги, форумы, чаты;
- отсутствие аналитических приложений для изучения результатов работы и посетителей web-ресурсов;

- неразвитый инструментальный интернет-маркетинг.

Концепция Web 2.0, или “Объединенный веб”, появилась в 2004 г. Ее название свидетельствовало о новой, усовершенствованной модели функционирования и взаимодействия субъектов в электронной сетевой среде. Отличительными особенностями этой модели стали инструментальные и платформенные нововведения. Появились web-приложения, позволяющие пользователям создавать и управлять контентом: вести личные и комментировать прочие электронные дневники (блоги), создавать данные и страницы в библиотеках (wikipedia), аргументировать умозаключения, ранжировать товары и услуги по различным признакам (amazon) и т.д.

Доминирующей идеей концепции становится устойчивая сеть информационных связей и взаимодействий на различных уровнях социальной организации. Предпосылки формирования природы социально-экономических отношений информационной эры заложены в исследованиях М. Доусона, Дж. Фостера, Э. Тоффлера, Н. Гарнэма и др.

Объединение активных пользователей информационно-коммуникационных сервисов приводит к смене бизнес-ориентиров в электронном бизнесе. Целевой установкой эффективного функционирования коммерческих компаний становится ориентация на потребителя с его индивидуальными потребностями, навыками, интересами и возможностями. Такая тенденция получила название “customization”.

По мнению профессора Л. Мясниковой, социальные сети выступают объективной структурой социального капитала, на их основе складывается его институциональная основа – он-лайн-идентичность пользователей (круг, группа, сообщество)¹. Функционирование деловых сетей направлено на трансформацию социально-

го капитала в экономический. Деловые сети позволяют распространять информацию, создавать рейтинги предприятий, устанавливать деловые отношения, уменьшать степень неопределенности взаимодействия и снижать транзакционные издержки.

По мере распространения таких подходов к построению и развитию бизнес-инфраструктур, как виртуализация, использование систем управления контентом и электронного документооборота, развивается концепция Enterprise 2.0, принципы которой были определены профессором Гарвардской школы бизнеса Э. МакАфи (см. таблицу).

коряет процесс выведения продуктов или услуг на рынок.

- Новая культура. Повышение доверия между сотрудниками и расширение взаимодействия.
- Сокращение затрат. Более совершенный инструментарий делает управление проще и снижает операционные издержки.
- Разделение знаний. Постоянный процесс накопления знаний в организации, которые хранятся, используются и доступны всем сотрудникам.
- Повышение производительности. Использование специального инструментария для измерения производительности и выявления узких мест.

Элементы информационно-технологической инфраструктуры “Enterprise 2.0”

Enterprise 1.0	Enterprise 2.0
Иерархическая структура: управление подразделениями	Линейная структура: управление процессами
ИТ-решения, выбираемые ИТ-отделом	ИТ-решения, выбираемые бизнесом
Монолитная архитектура	Сервис-ориентированная архитектура
ИТ-инфраструктура в замкнутом периметре	Открытые границы предприятия: мобильные элементы ИТ-инфраструктуры, "облачные" вычисления
Закрытость ИТ	Открытость и прозрачность ИС
Таксономии	Фольксномии
Закрытые/проприетарные стандарты	Open Source
ИТ-проекты по плану	ИТ-проекты по требованию / системы On Demand

Инновационные преобразования информационно-технологического окружения потребовали разработки нового формата ведения бизнеса в электронной среде.

Формат взаимовыгодного сетевого взаимодействия субъектов экономической деятельности позволяет повышать эффективность работы каждого сотрудника в частности и всей компании в целом путем построения корпоративного сообщества внутри организации параллельно с усложнением используемой ИТ-инфраструктуры. Не инструментарий, а новые формы и методы меняют логику бизнеса. Внедрение таких решений, как системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), системы управления цепями поставок (SCM), организация отраслевых и профессиональных интернет-сообществ, обусловлено целеполаганием в системе менеджмента компании.

Отличительные характеристики Enterprise 2.0:

- Инновации. Постоянное взаимодействие и социальная активность сотрудников предположительно должны обеспечивать непрерывный обмен идеями, увеличение интеллектуального капитала и рост инновационной составляющей в бизнес-инициативах.
- Сокращение Time - to - Market. Подобный процесс постоянного взаимодействия в итоге ус-

- Удержание талантов. Формирование благоприятной рабочей среды, которая позволит удерживать сотрудников .

С.В. Федонюк в своей статье “Формирование концепции многостороннего сотрудничества в привлечении внешних ресурсов” определяет характеристики и типовые свойства трех экономических укладов, обозначив их как “промышленная эра”, “информационная эра”, “время взаимоотношений”². Причем последняя из них непосредственно связана с тенденциями виртуализации бизнес-процессов и развитием концепции “Объединенного web” в сетевой экономике.

Активное вовлечение в электронную среду новых пользователей и развитие моделей взаимоотношения в глобальной сети оказали прямое воздействие на развитие инструментария маркетинга. По данным агентства ZenithOptimedia, мировые расходы на интернет-рекламу в 2010 г. составили 54,21 млрд. долл.³ Оф-лайн-доходы медиаотрасли существенно упали, главным образом за счет переориентации компаний на электронные рекламные каналы. Объем рекламы в традиционных (бумажных) журналах уменьшился за 2009 г. на 40 %⁴. Альтернативой становится эффективная контекстная и баннерная интернет-реклама, а также продвижение товаров в социальных медиа.

Прогноз аналитического агентства E-marketer свидетельствует о росте популярности инструментария электронного маркетинга в социальных медиа: к концу 2012 г. 88 % компаний США будет использовать SMM и SMO⁵.

Исследования прогнозов развития компаний, активно функционирующих на мировом электронном рынке, проведенные в 2010 г., позволили сделать следующие выводы: 57 % компаний планируют увеличить рекламный бюджет на продвижение в социальных медиа; 35 % компаний назвали Facebook одним из трех приоритетных каналов социальных медиа для продвижения проектов, а 21 % - Twitter. Кроме того, 44 % компаний имеют определенную стратегию продвижения в социальных медиа, а 31,1 % опрошенных в основном использует этот инструмент для публикации какого-либо контента, 27 % - для поиска потенциальных клиентов и развития бизнеса, а 12,2 % - для налаживания связей с потребителями⁶.

Качественные и структурные сдвиги глобальной сферы услуг демонстрируют тот факт, что произошла значительная перегруппировка факторов и источников, определяющих экономическое развитие. По своей значимости во многих отраслях традиционные ресурсы уступают информационно-интеллектуальным. Перспективные web-ориентированные концепции информационного сервиса основаны на использовании элементов искусственного интеллекта.

Возникает новый тип информационного взаимодействия субъектов сетевой экономики - семантическая сеть.

Семантическая сеть (semantic web) - это слияние web-технологий и науки о представлении знаний, являющейся подобластью искусственного интеллекта, направленное на создание и поддержание потенциально сложных моделей мира, которые позволяют рассуждать о себе и о связанной с ними информации⁷.

В качестве модели семантическая сеть наиболее часто используется для представления декларативных знаний. С помощью этой модели реализуются такие свойства системы знаний, как интерпретируемость и связность. За счет этих свойств семантическая сеть позволяет снизить объем хранимых данных, обеспечивает вывод умозаключений по ассоциативным связям. Данные возможности модели открывают качественно новые возможности для развития информационного сервиса в сетевой экономике. Именно интерпретируемость в системе знаний позволяет наилучшим образом оценить пользовательский запрос, выражающий информационную потребность. А такое свойство системы знаний, как связ-

ность, открывает широкие возможности персонализации обслуживания, так как увеличивает гибкость создаваемых сервисных решений, существенно улучшает качественные и количественные характеристики используемой базы знаний.

Концепция семантических сетей в глобальной сети рассматривается как концепция Web 3.0. А. Маркус, один из крупнейших мировых экспертов в области интернет-технологий, согласен со сторонниками semantic web: "Я понимаю Web 3.0 как абсолютное распространение семантических сетей в Интернет, когда информация в Глобальной сети не просто аккумулируется, но и понимается, осмысливается".

В концепции Web 3.0 преобразования основаны на проникновении в информационную инфраструктуру интеллектуальной составляющей. Оптимизационные принципы меняют грани привычного восприятия информации: информация как ресурс представлена в своем чистом виде и позволяет решать конкретные задачи пользователей в определенный момент времени. Таким образом, в центре внимания находятся не корпоративные представительства, а глобальные сервисы.

Реализуется главная трансформация: web-продукт все больше обретает свойства web-услуги за счет своей индивидуализации, основанной на новых акцентах в сторону пользователя. Удовлетворяя персонализированные информационные потребности, поставщики создают уникальный товар - интеллектуальную информационно-коммуникационную услугу.

Концепция информационного сервиса семантической сети ориентирована на персонализацию интеллектуального взаимодействия субъектов и основана на распространении узкоцелевых web-сайтов. Межличностные и деловые отношения реализованы в дифференцированных вертикальных сетях. Это направление будет иметь развитие также благодаря организованным онлайн-сообществам (комьюнити).

Web 3.0 - это социальная рекомендательная институция, в основе которой лежит автоматический принцип рекомендации. Принципиальное отличие концепций Web 3.0 от Web 2.0 заключается в том, что пользователи не только сами создают контент, но сами его сертифицируют. Такой принцип рекомендательного сервиса в сети назвали "коллаборативным" (англ. collaboration - сотрудничество). В основе коллаборативной фильтрации рекомендательных систем лежит принцип автоматизированного подбора вкусовых единомышленников и обмена прямыми пользовательскими сигналами. Эта тенденция будет способствовать принципиальному изменению организации и управления предпродажного ин-

формационного сервиса на электронных торговых площадках, а также расширению инструментария социального маркетинга.

В рамках работы электронного магазина система на основе анализа персональных данных и предпочтений пользователей может создавать список “рекомендателей” – тех, чьи интересы максимально совпадают. Также обработка многокритериальных запросов позволит разрабатывать контекстные предложения товаров, максимально удовлетворяющие потребностям потенциального покупателя.

Акцент внимания пользователей будет устремлен в сторону интеллектуального поиска информации. Данный принцип совмещает основы менеджмента знаний, рекомендательного сервиса, мультимедийного поиска и неогеографии (нового подхода к работе с геопространственными данными на основе сетевых технологий). Технология “живой поиск” позволит интегрировать методологию экспертных оценок в технологии обработки информации, а также развивать интерактивные консультационные услуги. Основой экономического взаимодействия субъектов Web 3.0 становятся полярные информационные системы, построенные по принципу *commerce-on-demand* (или по запросу).

Эволюционное развитие концепций информационного сервиса в электронном бизнесе на-

правлено на интеллектуализацию и персонализацию услуг. Под воздействием глобализационных факторов и динамичного распространения инфраструктурных технологий формируется глобальная система сетевого сорсинга информационных ресурсов. Экономическими последствиями таких трансформаций могут явиться новые, более гибкие и экономически выгодные формы сотрудничества между поставщиками информационных продуктов и услуг, информационными посредниками и потребителями.

¹ Мясникова Л. Новые маркетинговые технологии в сетях социального капитала // Конъюнктура товарных рынков. 2008. □ 3.

² Федонюк С.В. Формирование концепции многостороннего сотрудничества в привлечении внешних ресурсов // Информационное общество. 2009. Вып. 3.

³ Рынок интернет-рекламы показывает рост – пора готовить интернет-маркетологов. URL: <http://www.infecconomy.ru/biznesintrnet/639-2010-12-08-03-23-42.html>.

⁴ Кашин С. Цифровой удар // Секрет фирмы. 2010. □ 8.

⁵ Analyst Reports: Аналитический web-портал Emarketer. URL: <http://www.emarketer.com>.

⁶ Там же.

⁷ Лассила Ора, Хендлер Джеймс. Освоение Web 3.0. URL: www.lassila.org.

Поступила в редакцию 04.03.2011 г.