

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ И МАРКЕТИНГА НА БАЗЕ СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ eCl@ss

В.А. Вишняков, д-р т. наук, профессор

А.П. Ковалёв

Ю.В. Бородаенко

Введение. В данной статье рассматриваются основные проблемы разработки элементов концепции электронной коммерции и маркетинга на базе результатов обзора современных международных классификаций товаров и услуг.

Сегодня можно констатировать тот факт, что человек и созданные им современные предприятия существуют в мире всевозможных сетей, а темпы, с которыми рынки расширяют свои границы, и тот натиск, с которым завоевываются новые рынки, превращают информационный поток в решающий фактор успеха в жесткой конкурентной борьбе. Основные потоки информации, используемой в управлении народным хозяйством, связаны с производством промышленной и сельскохозяйственной продукции и оказанием услуг. При этом сама продукция и услуги являются объектом производства и потребления, планирования и учета, материально-технического снабжения и торговли, исследования и проектирования. Для упрощения решения подобных задач в автоматизированных системах предприятия были созданы электронные системы классификации товаров и услуг.

Классификация как эффективный инструмент ведения бизнеса. Из существующих в современном мире средств по ведению бизнеса (совершению коммерческих сделок) *бумажный каталог* является самым доступным, так как обладает такими критериями качества, как простота, наглядность, полнота и достоверность предоставляемой информации. Однако ведение бизнеса на основе бумажных каталогов сопровождается большими потерями времени и денег для обеих сторон: как для клиента, так и для предприятия-изготовителя.

CD-ROM каталоги имеют большие преимущества по сравнению с бумажными каталогами, так как они осуществляют поддержку покупателя при поиске необходимых товаров или услуг. Однако такие системы являются изолированными. Вывод: необходимые товары или услуги по-прежнему заказываются вручную.

Создание Internet-магазинов (eCommerce, электронная коммерция) имеет значительные преимущества по сравнению с использованием CD-ROM каталогов, так как отпадает необходимость производить заказ необходимых товаров или услуг вручную, при этом поставщик сокращает затраты на создание каталога. Так как покупка осуществляется традиционным способом, существенной экономии в процессе поставки (доставки товара) для покупателя не достигается. Вывод: оптимальное решение для поставщика и организации во взаимодействии покупателя со многими поставщиками.

Для сокращения издержек предприятия с большими объемами закупок необходимо создание поставщиком *электронных каталогов на поставку* (eProcurement), которые дают заметное преимущество для крупного покупателя, работающего со многими поставщиками, но предполагают ее высокие затраты для поставщика, работающего со многими клиентами. Вывод: наиболее оптимальное решение для обеих сторон – создание стандартизированных каталогов, систем классификации.

Всевозможные системы классификации в настоящее время разрабатываются международными и межправительственными организациями в виде стандартных классификаций и номенклатур международной сопоставимости и анализа статистических данных. При этом различают классификации мирового сообщества и региональные классификации (например, стран Евросоюза). До недавнего времени на рынке не существовало классификации, которая бы соответствовала перечисленным выше критериям и приносила практический экономический эффект.

Обзор существующих систем классификации товаров, услуг и характеристик видов экономической деятельности. Восьмая редакция (1-е издание) *Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков* (МКТУ, NICE), опубликованная в июне 2001 года и вступившая в силу с 1 января 2002 года, является официальным трехязычным (русско-англо-французским) изданием, оценивающим объем прав регистрируемых товарных знаков при описании товаров или услуг.

Международная патентная классификация (МПК, International patent classification), вступившая в силу 7 октября 1975 года, является средством для единообразного в международном масштабе классифицирования патентных документов.

Локарнское соглашение о *Международной классификации промышленных образцов* (МКПО, International classification for industrial designs under the Locarno Agreement), принятое 8 октября 1968 года, требует от соответствующих ведомств «включать в официальные документы для депозита или регистрации [промышленных] образцов и, если они официально публикуются, в публикацию номера классов Локарнской классификации, к которым принадлежат [промышленные] образцы».

Кроме перечисленных, известны ещё: *международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности* (МСОК), *классификатор основных продуктов* (КОП, Core Product Classification), *стандартная международная торговая классификация ООН* (СМТК, Standard International Trade Classification), номенклатура *гармонизированной системы описания и кодирования товаров* (ГС, Harmonized Commodity Description and Coding System) и т.д.

Обзор информационно-справочных систем и баз данных предприятий, товаров, услуг, разработок и технологий в Российском Интернете

Адресно-справочные базы данных, информационные системы и базы данных компаний, производителей товаров и услуг: Www.pages.ru по праву считаются самой известной адресно-справочной базой данных с полнофункциональными возможностями по поиску /1/. Отдельными сайтами представлены «Желтые страницы» (www.yellowpages.ru, www.yellowpages.spb.ru) по Москве и другим крупным городам. Большую подборку ссылок на «Желтые страницы» мира можно найти в каталоге ресурсов Интернет (раздел «Экономика и бизнес») на сайте www.pw-innovations.ru /2/; Wwww.icsmiг.ru (Информационная Коммерческая Система «Международные Информационные Рынки» – ИКС МИР) получила известность на информационном рынке еще в 1991 году, причем, именно как структура, оказывающая информационные услуги с использованием прямой модемной связи через дилерскую сеть региональных и отраслевых центров /3/; Wwww.biznes-karta.ru – информационно-поисковая система, представляет информацию о промышленных, торговых, сельскохозяйственных, строительных, транспортных и других предприятиях на территории России и стран СНГ. Всего 200 000 предприятий, организаций и фирм по 23 секторам рынка, 29 отраслям промышленности, 164 областям, краям и республикам России и стран СНГ /4/; Wwww.trifle.net – создан компанией TRIFLE.NET, доступен через Интернет с 1997 года. Отрасли, представленные в справочнике, ранжированы по 248 видам деятельности и охватывают до 30 000 товаров и услуг /5/. И, наконец, нельзя не отметить интересную работу, созданную компанией UNIPACK. Доступ к данным системы бесплатен и содержит информацию о 44 18 предприятиях и 752 видах продукции и услуг по отрасли.

Базы данных технологий и разработок. Можно выделить информационную систему www.itcenter.msk.ru, имеющую базы данных проектов и технологий, однако несут корпоративную направленность и закрыты для просмотра /6/. Также представляет определенный интерес сайт www.inage.ru, на котором имеется база данных научно-технических проектов /7/. Внести информацию о разработке и технологии можно и на сайте www.pw-innovations.ru /8/.

Необходимо отметить, что Интернет лишь отражает общую ситуацию в сфере трансфера технологий и разработок. Довольно скоро уже можно будет говорить об Интернете как о полноценном рабочем инструменте отделов маркетинга предприятий научно-технической сферы. Из всего перечисленного можно выделить систему классификации eCI@ss (версия 4.1), разработанную несколькими ведущими немецкими компаниями. Данная система была предложена как стандарт для обмена информацией между поставщиками и клиентами и зарегистрирована в декабре 2000 года.

Международная система классификации товаров и услуг eCl@ss как альтернативное решение проблемы. Инициатива создания системы электронной классификации eCl@ss принадлежит немецкой ассоциации химической промышленности в лице «Verband der Chemischen Industrie» (VCI). В 1997 году к разработке проекта подключились еще две компании Chemical Engineering Company и Process Control Engineering Company, проект был намечен на два года. В августе 1999 года первый результат (eCl@ss Версия 2.0) был представлен общественности для широкого обсуждения, внесения поправок, изменений, дополнений.

Одним из главных условий существования системы eCl@ss является ее «интернационализация». Первые шаги в данном направлении предприняли Америка и Азия. В будущем предполагается трансляция системы и на другие языки (и на русский язык). В конечном итоге система электронной классификации eCl@ss будет являться структурой управления данными о товарах или услугах – PDM (Product Data Management), описывающей все отрасли промышленности и все функции предприятия. Данные о товаре или услуге будут созданы только один раз – на предприятии-изготовителе и в дальнейшем они могут лишь использоваться в том виде, в котором их представило данное предприятие. eCl@ss-информация будет сопровождать товар или услугу в течение всего его жизненного цикла.

Система электронной классификации товаров и услуг eCl@ss представляет собой четырёхуровневую иерархическую классификацию с индексами ключевых слов, содержащую 12 000 терминов. Система eCl@ss отражает рынки приобретения для покупателей и оказывает поддержку инженерам в развитии, планировании и техническом обслуживании. Эксперты и случайные пользователи (конечные потребители) могут легко просматривать систему через иерархию или ключевые слова. Уникальная особенность eCl@ss – интеграция наборов атрибутов для описания товаров и услуг. *Возможности частичного или полного использования системы eCl@ss:* в качестве порталов, в качестве электронной площадки Интернет-магазинов для покупателей, в качестве электронных каталогов, для поддержки клиентов, как основы для систем учета, как функциональные информационные службы, для развития баз данных изделий и услуг. *Использование eCl@ss* даёт конечному пользователю следующие *преимущества*: организация контактов через Internet, простота обзора различных предложений, сопоставимость предложений, eCl@ss-номер заменяет устное описание и обеспечивает ясность и т.п. *Платформа в Интернете* – Кельнский Институт Делового Исследования, которая обеспечивает классификацию товаров и услуг в Интернете по адресу www.eClass.de. Данная система соответствует требованиям международных стандартов, таких как ISO, DIN и IEC. К настоящему моменту в своей деятельности к помощи

этой системы прибегают такие компании, как: Audi, SIEMENS, WACKER, Basf, Bayer, Degussa, Henkel и т.п. /9/.

Концепция интеллектуализации электронного бизнеса на базе международной системы классификации товаров и услуг. Как видим, непрерывное развитие информационных и телекоммуникационных технологий ведет к более тесной организации взаимодействия предприятий и потребителей. При этом повышается потребность в использовании стандартов для общего обмена информацией между поставщиками, предприятиями и потребителями. Используя Интернет-технологии в качестве базового инструментария для ведения бизнеса, всё больше предприятий стали выполнять процессы приобретения товаров и услуг электронным способом (eCommerce – электронная коммерция в Интернете). Однако электронная торговля только тогда может привести к повышению эффективности и прозрачности работы, если доступна однородная система классификации с иерархической структурой данных для товаров и услуг. При этом все вовлеченные в данный процесс предприятия должны использовать единую онтологию, чтобы понимать друг друга.

Ниже приводится новая концепция электронного бизнеса (см. рис. 1) с использованием рассмотренной системы классификации товаров и услуг eCl@ss в качестве онтологии для разработки и привлечения интеллектуальных агентов, проектирования новых бизнес-процессов, которые позволят реализовывать технологию объектно-ориентированного управления.



Рис. 1. Концепция управления бизнес-процессами предприятия на основе электронного маркетинга и коммерции

В настоящее время проектируется русскоязычная версия системы классификации с использованием новых информационных технологий. При этом разрабатывается новая версия концепции управления с использованием технологии ASP и сервера SQL (базовая версия – с использованием технологии PHP и сервера Apache). Для реализации интеллектуальной обработки информации предполагается использовать логические модели, объединяющие логическую обработку и реляционные базы данных /10/.

Заключение. Как видим, успех разработки и реализации концепции электронной коммерции и маркетинга определяется полнотой, объективностью и комплексностью исследований различных систем классификаций.

Проделанный обзор современных международных классификаций товаров и услуг, таких как международная классификация товаров и услуг для регистрации знаков, международная патентная классификация, международная классификация промышленных образцов, международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности, стандартная международная торговая классификация ООН, гармонизированная система описания и кодирования товаров, классификатор основных продуктов, а также краткий обзор и анализ информационно-справочных систем и баз данных предприятий, товаров, услуг, разработок и технологий в российском Интернете, показал, что на сегодняшний день международное сообщество не пришло к единой системе классификации, а пользуется самостоятельно разработанными системами.

На основе данного анализа для построения интегрированной системы электронного маркетинга и коммерции была выбрана международная система классификации товаров и услуг eCI@ss в качестве базовой структуры классификации и надёжной основы для производственной стандартизации, так как она:

- охватывает большое количество товаров и услуг;
- содержит стандартные наборы атрибутов для большого количества товарных групп и предусматривает возможность постоянного пополнения товарных групп;
- позволяет сопоставлять требования торговли и инжиниринга;
- поддерживает случайного пользователя поиском по ключевому слову (избегая довольно сложного иерархического поиска);
- применяется не только для электронной коммерции, но и для производственного менеджмента;
- является совместимой с системой планирования ресурсов предприятия ERP (Enterprise Resource Planning).

Однако наличие унифицированной системы классификации не достаточно для успешного ведения бизнеса посредством Интернет. Анализ элементов сетевой экономики показал необходимость разработки новых моделей для электронного бизнеса.

Разработка концепции электронной коммерции и маркетинга в рамках сетевой экономики, в отличие от известных моделей ведения бизнеса, позволяет использовать систему классификации товаров и услуг в качестве онтологии, создавая тем самым основу для интеллектуализации электронных бизнес-процессов.