ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВОЙ ПЛОЩАДКИ В РАМКАХ ЕДИНОГО ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВА АГРАРНЫХ ЗНАНИЙ

УДК 631.171:658.011.56

Инновационный подход к развитию электронной торговой площадки в рамках единого Интернет-пространства аграрных знаний

Меденников В.И.,

Сергованцев В.Т.

ГНУ ВИАПИ им. А.А. Никонова Россельхозакадемии

Реферат. *В работе рассматриваются возможности развития электронной торговли на основе типизации сайтов сельскохозяйственных предприятий в рамках Единого Интернет-Пространства Аграрных Знаний.*

Abstract. *This paper examines the opportunities of development of electronic commerce based on the typification of agricultural enterprise sites within the Common Internet-Space of Agrarian Studies*

Ключевые слова: *электронная торговая площадка, Единое Интернет-пространство аграрных знаний, информатизация, интернет-технологии.*

Информатизация – это объективная закономерность развития общества, необходимое условие его движения вперед. В то же время успешное решение задач информатизации, эффективность этого социально-техногенного процесса существенным образом зависят от качества и действенности научно-методического сопровождения информатизации, от состояния фундаментальных исследований и научно-технических разработок, в первую очередь, в области вычислительной техники, средств телекоммуникаций и информационных технологий.

В большинстве развитых стран имеется хорошо развитая инфраструктура производства и предоставления населению информационных продуктов и услуг, сложилась система компьютерного образования и стремительно расширяется сфера услуг, предоставляемых сетью Интернет.

Опыт наиболее развитых стран показывает, что обеспечить переход к инновационному развитию сельского хозяйства можно только, используя современные информационно-сетевые технологии Интернета.

В РФ доминирует «позадачный» метод разработки и внедрения программного обеспечения, когда приобретаются отдельные задачи у различных производителей, не связанные ни функционально, ни информационно, ни эргономически. В развитых странах давно уже поняли, что только комплексная информатизация предприятий способна дать эффект. «Позадачный» же подход (т.н. «лоскутная информатизация», «островная информатизация» и т.п.), в большинстве случаев, только дискредитирует саму идею информатизации.

Данные тенденции прослеживаются и в сельском хозяйстве РФ, где поиск рациональной организации разработки и внедрения информационных систем идет экстенсивным путем, методом «проб и ошибок», без научной проработки.

Хаотичное, неуправляемое развитие Интернет-технологий со стороны государства делает процесс их внедрения более длительным и приводит к значительному перерасходу ресурсов. Даже те незначительные ресурсы, что выделяются на развитие Интернет-технологий, используются крайне неэффективно.

Согласно исследованиям, проведенным в 2010 –2011 годах ВИАПИ, сайты научных организаций, как и сайты российских госструктур, образовательных учреждений малоинформативны и практически не предоставляют никаких онлайновых услуг. Даже если сайт насыщен полезной информацией, то она плохо структурирована, нет понятной пользователю системы навигации, отсутствует возможность обмена информацией между сайтами и т.д.

Ситуация с Интернет-технологиями в сельскохозяйственных предприятиях еще более удручающая. Лишь менее 5% предприятий имеют сайты, как правило, очень низкого качества.

Конечно, сейчас делается много попыток интеграции информации в Интернете. Например, в БД «Спарк» Интерфакса [1] собирается информация по всем предприятиям России, стран СНГ по 80 показателям. Информация

покупается из ГНИ, статистических органов, таможни и т.д. Данная работа требует больших усилий по сбору, рубрикации, унификации данных. Всем известны БД «Price» Рамблера и «Маркет» Яндекса. Так, для актуализации БД «Price» свыше 70 человек ежедневно собирают по всем торговым сайтам нужную информацию, затем обрабатывают ее и помещают в БД.

Наиболее бурно в мире развивается Интернет-торговля. В сельском хозяйстве РФ также стихийно создаются сайты, отражающие, в той или иной степени, автоматизацию информационных процессов реализации продукции и услуг сельскохозяйственных предприятий в Интернете.

Актуальность грамотного проектирования электронных торговых площадок продиктована тем, что наибольший эффект для товаропроизводителей дают Интернет-технологии в сфере электронной торговли.

Анализ состояния процессов реализации продукции и услуг сельскохозяйственных предприятий в Интернете позволяет выделить следующие последовательные уровни автоматизации данных процессов:

1. Создание информационного поля для реализации поиска продукции в виде общей неструктурированной доски объявлений;
2. Структурирование объявлений по видам (категории) товаров и услуг с использованием произвольно составленных классификаторов товаров и услуг;
3. Автоматизация поиска оптимального торгового партнера по заданному показателю (критерию оптимальности);
4. В дополнение к п.3 осуществляется учет общих затрат на приобретение товара, включая транспорт, налоги и др.;
5. Автоматизация инфопроцессов всех торговых операций;
6. Полная автоматизация электронной торговли с юридическим оформлением торговых операций.

Можно выделить два варианта реализации этих процессов.

Первый - создается организационная структура, которая, подобно Рамблеру или Яндексу, собирает в одной базе данных с определенной периодичностью всю информацию по всем сайтам, имеющим спрос и предложение товаров и услуг в области сельского хозяйства. На данном интегрированном сайте создается информационная система, реализующая тот или иной уровень автоматизации электронной торговли.

Второй – разрабатывается типовой сайт сельскохозяйственного предприятия с размещением у одного провайдера под управлением мощной СУБД на основе единых классификаторов, например, ГРНТИ и ОКП. Данный подход дает огромные преимущества. Это возможность различной аналитической обработки информации, в частности, построение различных рейтингов, выборки, группировки, расчеты индексов цитирования, выявление плагиата, а также сведение напрямую продавцов и покупателей с расчетом транспортного плеча и оптимизацией издержек, проведение целенаправленной миграции трудовых ресурсов, сдача в лизинг программного обеспечения, проведение ценового мониторинга и т.д. В предложенном варианте информация автоматически находится в общей БД в соответствующих разделах без дополнительных затрат на ее сбор и актуализацию.

Структура типового сайта приведена в [2]. Раздел, посвященный электронной торговле, выглядит следующим образом:

· Дата публикации;

· Наименование продукта (услуги);

· Вид (тип, группу, сорт) продукта (услуги);

· Количество продукта;

· Цена продукта (услуги);

· Тара;

· Условия поставки (дополнительная информация).

Использование типового сайта сельскохозяйственных предприятий на основе мощной СУБД и единых классификаторов, таким образом, позволит осуществить автоматизацию торговых операций 4 и выше уровней с поиском наиболее выгодного партнера. В плановой экономике можно было бы решать транспортную задачу минимизации всех суммарных затрат, указанных выше, для всех поставщиков и производителей. На данный момент реально минимизировать такие затраты лишь для конкретного пользователя системы. Алгоритм решения данной задачи с точки зрения конкретного потребителя в рамках типизации сайтов сельскохозяйственных предприятий описывается следующим образом.

v_{ik} - объем потребности i - го потребителя в k - ом продукте, $i \in I$; $k \in K$;

w_{jk} - объем наличия k - го продукта у j - го производителя, $j \in J$;

p_{jk} - цена k - го продукта у j - го производителя;

m_{ijr} - расценки на транспортировку из пункта нахождения j - го производителя в пункт нахождения i - го потребителя r-м видом транспорта;

$v^1_{ijk} = v_{ik}$, если $v_{ik} \le w_{jk}$, и $v^1_{ijk} = w_{jk}$ иначе;

$c^1_{ijrk} = v^1_{ijk} \times m_{ijr}$ - расходы на транспортировку k - го продукта от j - го производителя i - му потребителю r-м видом транспорта;

$c^2_{ijk} = v^1_{ijk} \times p_{jk}$ - стоимость k - го продукта, приобретаемого i - м потребителем у j - го производителя;

$c_{ijrk} = c^1_{ijrk} + c^2_{ijk}$ - общая стоимость k - го продукта, приобретаемого i - м потребителем у j - го производителя.

Тогда,

шаг 1: введем множество $J^* \subset J$, $J^* = 0$;

шаг 2: решается задача $c_{ijrk} = \rightarrow \min$ по переменным r и j при ограничениях $v_{ik} \le \sum_j w_{jk}$, $j \in J / J^*$. Найденное решение j^* включается во множество J^*;

шаг 3: выполняется шаг 2 до тех пор, пока не будут найдены все производители, удовлетворяющие критерию шага 2, то есть способные поставить необходимое количество нужного продукта конкретному потребителю. При этом они будут ранжированы в порядке возрастания суммарной стоимости k - го продукта.

Дальнейшее взаимодействие потребителю и производителя зависят от уровня автоматизации торговых операций, указанных выше.

Сведения о расстояниях, видах транспорта и тарифах предоставляют транспортные учреждения (соответствующие базы данных широко представлены в Интернете). Номера или названия пунктов выбираются по адресу учреждения, указанного в разделах типового сайта.

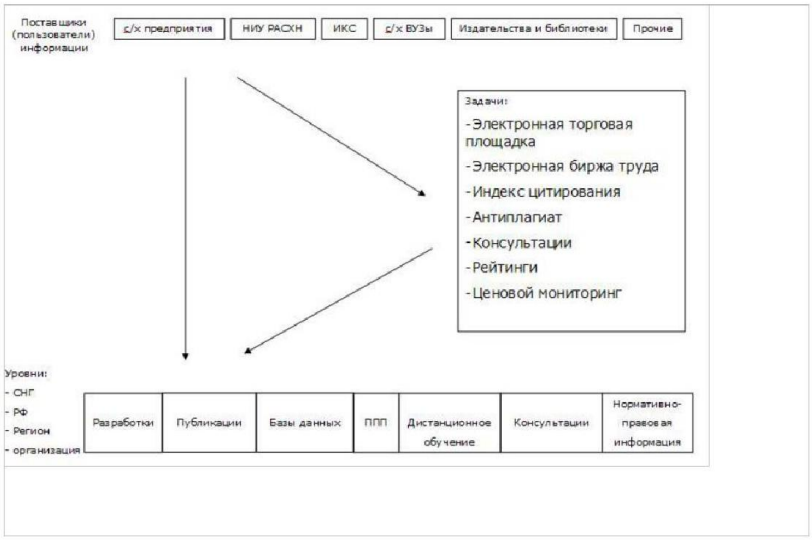


Рис. 1 Структура ЕИПАЗ

Процесс создания электронной торговой площадки на базе типового сайта сельскохозяйственных предприятий должен быть интегрирован в единое Интернет-пространства аграрных знаний (ЕИПАЗ), структура которого представлена на рисунке 1, для чего необходимо разработать соответствующие руководящие и регламентирующие документы, касающиеся порядка предоставления программного обеспечения предприятиям, внедрения, развития, и ведения сайтов.

Экономия, при этом, только на оцифровке публикаций составит около 900 млн. рублей, а экономия на разработке и сопровождении сайтов превысит 1 млрд. рублей в год. Реализация портала ЕИПАЗ в таком виде позволит шагнуть сельскому хозяйству действительно в информационное общество.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний [Электронный ресурс]. 2011. URL: http://spark.interfax.ru/Front/index.aspx.

2 Отчет о НИР «Анализ состояния и объемы информационных ресурсов сельскохозяйственных предприятий в Интернет-пространстве». -ВИАПИ РАСХН. 2011.

Назад в раздел

Поделиться...

© «Битрикс», 2001-2006