ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ТИПИЗАЦИИ В РАМКАХ ЕИПАЗ

УДК 631.171:658.011.56

Перспективы развития Интернет-технологий сельскохозяйственных предприятий на основе типизации в рамках ЕИПАЗ

Меденников В.И., д.т.н., зав. отделом,

Сальников С.Г., к.ф.-м.н., вед. н.с.

(ВИАПИ им. А.А. Никонова Россельхозакадемии)

Как следует из мирового опыта, важнейшей задачей подъема и дальнейшего развития сельскохозяйственного производства является совершенствование интеграционных процессов на основе комплексного сбалансированного развития отраслей и информационно-телекоммуникационных технологий (ИТК). Их внедрение позволяют сельхозтоваропроизводителям оперировать значительным количеством информации по товарам, услугам, фирмам, рынкам. Они содействуют быстрому сбору, накоплению, систематизации и анализу данных для принятия оптимальных управленческих решений.

По американским оценкам (см., например, [1]) вследствие качественного и оперативного использования информационных систем (ИС) издержки производства снижаются на 6—10%, издержки обращения — на 7—20%. Эффективность применения ИС на фирменном уровне выражается в сокращении материальных запасов в 3—4 раза, оборотных средств — на 7—10%. Можно сказать, что информатизация стала средством оптимального использования труда и капитала. Инвестиции в продукты и услуги в сфере ИКТ приводят к повышению производительности труда. Экономисты считают, что инвестиции капитала в ИКТ за последние 10 лет внесли ощутимый вклад в рост ВВП во многих развитых странах, обеспечив от 0,3 до 0,8 процентных пунктов роста ВВП на душу населения в странах ОЭСР за период с 1995 по 2001 год.

Данный эффект возможен только на базе комплексного, системного подхода к проблеме создания и внедрения информационных систем. Поэтому только такой подход к информатизации, переход к промышленной технологии проектирования, разработки и внедрения их возможен переход к инновационному, комплексному, системному подходу к проблеме создания и внедрения информационных систем в АПК РФ. Тем более что, по мнению западных специалистов, информационные технологии действительно способствуют росту, но только по достижении минимального порога развития ИКТ.

Игнорирование данного подхода и привело к тому, что мы сегодня имеем – информационные технологии практически не работают, не влияют на развитие производительных сил, создают иллюзию их обслуживания и представляют собой лишь инструмент PR и рекламы. Именно поэтому для многих руководителей предприятия Интернет не более чем "игрушка", или, в лучшем случае, дополнительный (отнюдь не главный) канал продвижения продукции.

Данный подход связан с рядом причин. Во-первых, комплексные информационные системы в десятки раз дороже программно реализованных отдельных задач для отдельного конкретного предприятия. Например, на Западе комплексная система управления крупным предприятием стоит несколько миллионов долларов. Очевидно, что такую работу для целых отраслей, групп предприятий должны разрабатывать специализированные организации, которых в АПК нет. Во-вторых, наряду с экономическими, социально-психологическими, правовыми и прочими проблемами основная из них – громадный разрыв в технологии создания информационных систем у нас и за рубежом, связанный, отчасти, с вымыванием профессионалов по информатизации из структур управления страной на всех уровнях и заменой их на некомпетентных менеджеров. В-третьих, в развитых странах имеется эффективно функционирующая рыночная экономика, обеспечивающая постоянный рост информационных потребностей и платежеспособный спрос на информационные продукты и услуги, имеется мощный средний класс, являющийся основным потребителем информационных услуг. Экономики этих стран располагают свободными средствами для инвестирования развития информационно-коммуникационной инфраструктуры. В большинстве развитых стран имеется хорошо развитая инфраструктура производства и предоставления населению информационных продуктов и услуг, сложилась система компьютерного образования. В России всего этого практически нет. Экономика страны отторгает новые информационные технологии, и только лишь те предприятия, которые связаны технологически с западными технологиями, вынуждены внедрять их.

Большинству специалистов понятно, что при разработке нового трактора нельзя брать произвольно имеющиеся на рынке отдельные комплектующие: колеса, двигатели, прицепные агрегаты и т.д. Все должно быть тщательно спроектировано и просчитано. На это уходит много времени и сил. При разработке же информационных систем никто об этом не задумывается, хотя эти проблемы одного порядка.

Россия существенно отстает от передовых стран Запада почти по всем основным направлениям информатизации: программному обеспечению, числу персональных компьютеров, системам связи, уровню загрузки больших вычислительных систем, количеству действующих информационных систем, а главное, использует до сих пор устаревшие технологии про ектирования, разработки и сопровождения информационных систем.

Во всем мире информатизация как по затратам, так и по инновационным подходам смещается в Интернет-пространство. В настоящее время история повторяется. Хаотичное, неуправляемое развитие Интернет-технологий со стороны государства и органов управления делает процесс их внедрения более длительным и приводит к значительному перерасходу ресурсов. Даже те незначительные ресурсы, выделяемые на развитие Интернет-технологий, используются крайне неэффективно.

Анализ сайтов НИИ РАСХН, сельскохозяйственных ВУЗов, НИУ РАН, НИУ РАМН, НИУ Минобразования, НИУ МСХ показывает, что даже информационно-насыщенные сайты абсолютно бесполезны товаропроизводителям и научным работникам. Информация на них представлена не структурировано и скрыта в различных разделах сайтов, доступ к которым затруднен вследствие отсутствия понятной системы навигации (использование различных подходов, форматов информации и различных программных средств не позволяет обеспечить единство представления информационных ресурсов и возможность качественного анализа и поиска по всем имеющимся сайтам.

Ситуация с Интернет-технологиями в сельском хозяйстве еще более удручающая. Даже в клубе АГРО-300 чуть более 25% предприятий имеют сайты, в сельскохозяйственных предприятиях лишь около 0,5% предприятий имеют сайты.

Как было показано в исследованиях прошлого года, в настоящее время существуют все предпосылки к созданию типового сайта сельскохозяйственного предприятия. Это и результаты моделирования возможных путей интеграции разработок, публикаций, консультационной деятельности, представленных на сайтах ВУЗов сельскохозяйственного профиля, агропромышленных изданий и издательств, НИИ РАН и других организаций, занимающихся сельскохозяйственной тематикой, в ЕИПАЗ (Единое Интернет-Пространство Аграрных Знаний) с единых позиций в целях облегчения поиска потребителями нужной информации. В двух моделях (подробной с детализацией до организаций и агрегированной до групп организаций-носителей информации) показаны возможности такой интеграции. Это и мировой и отечественный опыт создания больших баз данных в Интернете. Например, в базе данных «Спарк» ([2]) хранится информация около 2 млн. предприятий с 80 показателями по каждому из них. Это и почти полное отсутствие сайтов у сельскохозяйственных предприятий, что облегчает внедрение типового сайта вследствие снятия сопротивления предприятий, имеющих сайты и вложивших в них средства, в силу привыкания к ним как владельцев, так и сложившихся пользователей.

На рисунке 1 представлена схема ЕИПАЗ.

Внедрение типового сайта во всех сельскохозяйственных предприятиях с размещением у одного провайдера под управлением мощной СУБД на основе единых классификаторов, например, ГРНТИ и ОКП, 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. Как уже упоминалось выше, подобного интегрированного подхода к проектированию корпоративных (ведомственных) порталов (сайтов) пока нет в Россию. Стоит отметить, что в мире нарастает тенденция к информационной интеграции различных услуг.

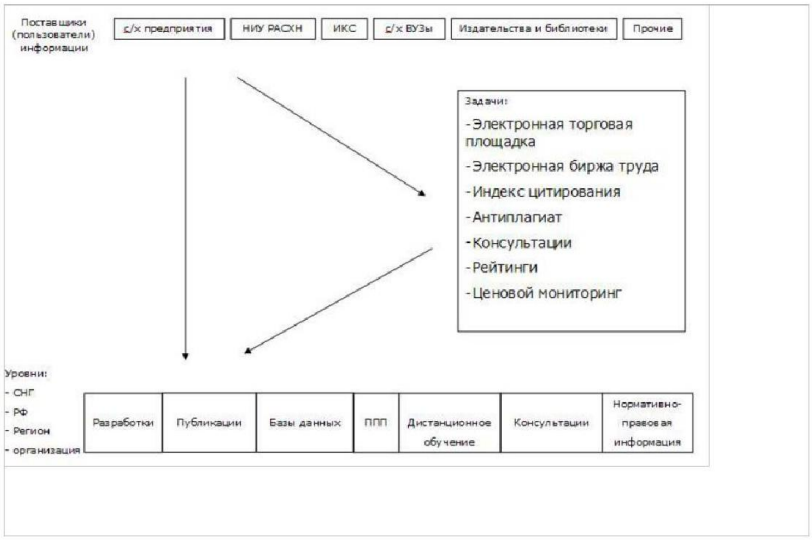


Рис. 1 Схема ЕИПАЗ

Исходя из этого и результатов исследований [3], предлагается следующая структура типового сайта сельскохозяйственного предприятия:

Типовая структура сайта сельскохозяйственного предприятия

О предприятии

- Историческая справка

- Направления деятельности

- Руководство

- Организационно-производственная структура

- Контактная информация

- Сотрудничество с Российскими организациями

- Научное сотрудничество

- Международное сотрудничество

- Сотрудничество с Российскими организациями

- Даты, юбилеи, торжественные мероприятия

Экономико-статистические сведения

- Выручка от реализации продукции

- Прибыль от реализации

- Общая земельная площадь, используемая хозяйством (на начало года)

- Площадь сельхозугодий

- Площадь пашни

- Площадь культуры (группы культур)

- Произведено продукции культуры (группы культур)

- Урожайность культуры (группы культур)

- Произведено продукции животноводства (вид, группа продукции в соответствии с классификатором)

- Наличие с/х техники (вид, группа)

- Внесено удобрений (вид, группа)

- Кадры

- Численность работников всего (среднегодовая)

- Численность работников в сельхозпроизводстве

- Численность постоянных работников

- Численность сезонных и временных работников

- Численность руководящих работников

- Численность специалистов

Вакансии (спрос)

Спрос/предложение сельхоз продукции и услуг

- Дата публикации

- Наименование продукта (услуги)

- Вид (тип, группу, сорт) продукта (услуги)

- Количество продукта

- Цена продукта (услуги)

- Тара

- Условия поставки (дополнительная информация)

Научно-практические материалы, разработки

- Публикации (аналогично НИУ)

- Разработки (аналогично НИУ)

Консультирование, обучение (аналогично НИУ)

Информационные ресурсы

- ссылки на родственные сайты

- список предприятий-партнеров

- ссылки на дочерние компании и филиалы

- ссылки на вышестоящие организации

- ссылки на внешние источники информации

Новости, объявления

Гостевая книга

Форумы

Сервисы

- *Поиск*

- *Карта сайта*

- *Контакты*

- *Кодификаторы*

В процессе создания единого информационного пространства должны быть разработаны 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.

Конечно, на данном этапе реализация такого прорывного проекта, которого нет еще ни в России, ни в мире, в полном объеме представляется нереальной задачей. Выход видится в следующем: попытаться собрать то, что есть в электронном виде (публикации, разработки, дистанционное обучение, консультационные услуги и т.д.), разработать грамотную архитектуру их представления в Интернет-пространстве и начать ее поэтапную реализацию.

На первом этапе предполагается создать интегрированный портал ЕИПАЗ с единой удобной системой навигации на базе ГРНТИ по сайтам участников ЕИПАЗ на основе единых каталогов, т.е. организовать удобный доступ пользователю к информации, уже представленной на сайтах, но почти недоступной для широкого круга пользователей.

На втором этапе предполагается разместить на интегрированном портале разработки, публикации организаций и прочую информацию, имеющуюся в электронном виде, по единой методологии. При этом целесообразно, чтобы информация, требующаяся при обработке запроса контекстного поиска, размещалась на едином электронном носителе под управлением унифицированного программного обеспечения. Для этого необходимо, чтобы все участники проекта имели собственные сайты. Для участников, не имеющих сайты, предполагалось разработать типовой сайт в виде инструментальной разработки. участники, имеющие сайты, должны постепенно преобразовать (внести соответствующие изменения) свои сайты до некоторого унифицированного вида.

На следующих этапах должны быть разработаны базы данных, пакеты прикладных программ, определенные в проектах Программ развития информатизации сельского хозяйства и аграрной науки [4, 5].

ЛИТЕРАТУРА

1 The Economist Intelligence Unit [Электронный ресурс]. 2011. URL: http://www.eiu.com.

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

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

4 Отчет о НИР «Разработать проект отраслевой программы развития информатизации сельского хозяйства». -ВИАПИ РАСХН. 2004.

5 Отчет о НИР «Разработать проект программы развития информатизации аграрной науки». -ВИАПИ РАСХН. 2005.

Назад в раздел

Поделиться...

© «Битрикс», 2001-2006