

УДК 338.46:339.13 (477)

Смирнова В. В.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УКРАИНСКОГО РЫНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

The main components of information space are picked out, and the scheme of interaction of information market subjects is developed by the author. The above facts give the possibility of choosing three interconnected aspects of creating information support system of managerial decision-making.

В современных условиях информационные системы и информационные технологии, которые представляют собой "технологические процессы, охватывающие информационную деятельность управленческих работников, связанных с подготовкой и принятием управленческих решений" [1] и включающие процессы сбора, передачи, хранения и обработки информации во всех ее возможных формах и проявлениях, выступают необходимым инструментом успешного управления бизнесом — от небольших фирм до крупных корпораций. Формирование и уровень развития рынка информации, информационных ресурсов, информационного пространства в целом является основой и одной из определяющих характеристик развития любой социально-экономической (хозяйственной) системы как на макро-, так и на микроуровне.

Следует отметить, что современные программные продукты отличаются высокой технологичностью и в настоящее время на рынке программного обеспечения на передний план выходят крупные фирмы-разработчики, работающие в условиях жесткой конкуренции. При этом важной научной и практической задачей на данном этапе является постоянный мониторинг тенденций изменений, перспектив развития информационных технологий и их закономерностей, анализ которых является целью данного исследования. До настоящего времени в экономической литературе недостаточно внимания уделяется именно анализу специфических для Украины факторов, влияющих на эффективность определенных современных информационных технологий, формирующих информационное пространство [2 – 5].

В состав информационного пространства входят следующие основные компоненты:

информационно-телекоммуникационная инфраструктура;

базы и банки данных, все виды архивов, системы депозитариев государственных информационных ресурсов и др.;

информационные, компьютерные и телекоммуникационные технологии — базовые, прикладные и обеспечивающие системы и средства их реализации;

система взаимодействия информационного пространства Украины с мировыми открытыми сетями;

системы обеспечения информационной защиты;

системы информационного законодательства;

собственно рынок информации, информационных технологий; рынок средств связи, информации и телекоммуникаций, информационных продуктов и услуг.

Специфической чертой структуры информационного рынка, в частности, является то, что состояние и уровень его развития выступают одновременно и результатом, и условием функционирования рыночной экономики, связанными как с возможностями существующих информационных технологий, так и с информационными потребностями потребителей.

При этом отдельно следует выделить производителей и поставщиков информационных продуктов и услуг, которых можно объединить в особую группу — "интегрированный производитель". Структура современного рынка информации в максимально упрощенном виде представлена на рисунке.

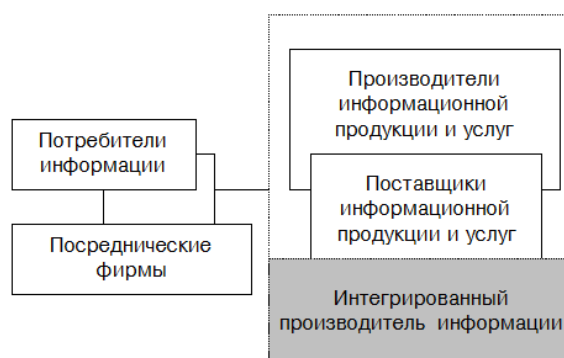


Рис. Схема взаимодействия субъектов информационного рынка

Основными группами поставщиков на рынке информации являются:

коммерческие информационные органы (фирмы), в том числе с международной сферой деятельности;

органы информации при академиях и научно-технических обществах, в частности национальные и международные информационные системы;

государственные и межгосударственные информационные органы и информационные службы при государственных и межгосударственных организациях.

Одним из основных элементов информационного рынка являются системы интеллектуального анализа данных, применяемые в бизнесе и финансах, которых на данный момент выделяют восемь классов [4 – 8]:

предметно-ориентированные аналитические системы;

статистические пакеты;

нейронные сети;

системы рассуждений на основе аналогичных случаев;

деревья решений;

генетические алгоритмы;

нелинейные регрессионные методы;

эволюционное программирование.

На украинском рынке эти подходы и информационные продукты выступают фактически как информационные технологии. При их выборе и оценке должно быть учтено действие некоторых специфичных для Украины факторов и условий, влияющих на эффективность применения технологии data mining как в целом, так и на конкретном предприятии.

Следует обратить внимание на действие этих факторов, которые, на взгляд автора, непосредственно влияют на выбор того или иного инновационного продукта из данного класса систем (информационные технологии) и которые необходимо рассматривать в качестве критериев — факторов, определяющих адекватность оценки и выбора соответствующей информационной инновации в условиях Украины.

Комплексные системы поддержки принятия решений в принципе могут основываться на двух подходах. Первый, более традиционный, заключается в том, что в системе фиксируется опыт эксперта, который и используется для выработки оптимального в данной ситуации решения. Системы, реализующие второй подход — выработку решения на основе анализа исторических данных, описывают поведение изучаемого объекта, принятые в прошлом решения, их результаты и т. д. Эти данные могут включать, например, временные ряды цен, результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия или статистику продаж той или иной продукции.

При оценке и выборе такого рода инновационных технологий необходимо опираться на следующую систему критериев, отражающих специфические черты и условия принятия решения в украинской экономике как на макроуровне, так и на уровне отдельных предприятий:

1. Статистическая значимость. Для того чтобы применение этих систем на практике оказалось

оправданным, необходимо репрезентативное множество этих данных — иначе принятые на их основе решения будут необоснованными. С этим обстоятельством связана главная трудность продвижения технологии data mining в Украине, заключающаяся в том, что отличительной чертой большинства отечественных предприятий является сравнительно небольшой срок существования. Характерный "возраст" накопленных ими баз данных составляет 2 – 5 лет. Опасность в данном случае состоит не столько в невозможности обнаружения интересующих взаимосвязей в малочисленных данных и построения модели на их основе, сколько в получении статистически незначимых моделей и принятии на их основе неверных решений. Если данных мало, а описывающая их модель сложна и включает много степеней свободы, то всегда можно подогнать эту модель под данные, даже если это целиком случайные числа. Тот факт, что метод отлично работает, когда нужно объяснить то, что было в прошлом, но совершенно непригоден для принятия решений "на будущее", рождает сомнения в способности систем data mining решать реальные задачи из сферы бизнеса и финансов.

Таким образом, главная проблема применения систем добычи знаний для Украины — это немногочисленность анализируемых данных, а одно из главных требований к этим системам — наличие жесткого контроля статистической значимости получаемых результатов.

2. Другой отличительной чертой украинской экономики как на макроуровне, так и на уровне отдельных предприятий является ее нестабильность. В то время, как на Западе предприятия в основном работают в рамках уже устоявшейся законодательной базы, в сложившихся структурах товарных, финансовых и информационных потоков, украинские предприятия вынуждены подстраиваться под постоянно меняющиеся "правила игры". Это же касается украинских финансовых рынков. Так, лицо, принимающее решение, должно обязательно контролировать и анализировать результаты, получаемые системами data mining. Это необходимо для того, чтобы гарантировать учет всех влияющих на решение факторов. Как следствие, построенные модели должны быть прозрачны и допускать интерпретацию.

3. Сложность настройки. Еще одно обстоятельство влияет на выбор и применение систем "базы знаний" в украинских условиях. Это связано с тем, что люди, ответственные за принятие решений в бизнесе и финансах, обычно не являются специалистами по статистике и искусственному интеллекту и поэтому не могут непосредственно использовать системы интеллектуального анализа данных, требующие сложной настройки или специальной подготов-

ки данных. Если такая система поставляется как составная часть общей технологии электронных хранилищ данных, реализованной на предприятии (что становится самой распространенной практикой в развитых странах), то это не составляет проблемы, так как все настройки и предпроцессорная обработка осуществляются автоматически. Однако украинские предприятия, использующие хранилища данных с элементами data mining, сегодня крайне немногочисленны. Поэтому важными факторами, определяющими коммерческий успех систем интеллектуального анализа данных в Украине, являются простота в использовании и высокая степень автоматизма.

Таким образом, в области создания систем информационного обеспечения принятия управленческих решений среди основных можно выделить проблемы в следующих взаимосвязанных аспектах:

1) в аспекте требований к качеству, объему и стоимости информации, необходимой для принятия рациональных управленческих решений:

нерациональное распределение объема и содержания получаемой и передаваемой информации и, как следствие, ответственности и делегированных прав между уровнями управления;

информация, которая имеется у руководителей, слишком обширна и представлена бессистемно, существует множество источников однотипной, но несопоставимой информации;

создаваемые собственными силами системы управленческой информации слишком сложны, громоздки и используются не всегда эффективно;

получение нужной информации занимает слишком много времени, что не позволяет эффективно использовать ее для принятия оперативных хозяйственных решений;

2) в аспекте требований к финансовой и управленческой отчетности по обеспечению оперативности и надежности представления информации:

показатели по поступлениям и расходам, представляемые разными отделами одной организации, не обеспечивают полноты информации для принятия решений;

обработка первичных данных производится несвоевременно и с большой задержкой;

сама форма представления информации не удовлетворяет потребностей руководителей в финансово-экономической информации для принятия решений на всех уровнях управления;

3) в аспекте требований к системе обработки и представления информации для анализа и принятия решений:

слабая адаптированность информационных технологий, обеспечивающих процессы управления на предприятиях, к постоянно изменяющимся внешним и внутренним условиям (нет единого координиру-

ющего центра, общего проекта, единой технологии проектирования и реализации информационной системы); многообразии системных программных средств и прикладного программного обеспечения, вычислительных мощностей, средств связи, что порождает серьезную проблему интеграции информационного пространства в сложных структурах управления.

Литература: 1. Классификация и кластер. — М.: Мир, 1980. — 388 с. 2. Ботвина А., Морозов М., Пушкарь А. Маркетинговая поддержка информационных продуктов // Бизнес Информ. — 1998. — №10. — С. 76 – 80. 3. Заболотский В. П. Философские проблемы информатизации // Проблемы информатизации. — 1999. — Вып. 1. — С. 8 – 12. 4. Автоматизированные информационные технологии в экономике. — М.: Финансы и статистика, 1999. — 412 с. 5. Bottomley P. A., Fildes R. The role of prices in models innovation diffusion // Journal of forecasting. — 1998. — Vol. 17. — №7. — P. 539 – 555. 6. Андрейчиков А. В., Андрейчиков О. Н., Сергеев С. И. Интеллектуальные информационные системы в экономике. — Волгоград: Изд. Волгоградского ГТУ, 1998. — 144 с. 7. Багиев Г. Л. Маркетинг: информационное обеспечение. Бенчмаркинг. Диагностика. — СПб.: Изд. СПбГУЭФ, 1998. — 146 с. 8. Системология и информационные системы / Белый О. В. и др. — СПб.: ИИЦ СПУУВК, 1999. — 332 с.

Стаття надійшла до редакції
2.12.2003 р.

УДК 330.322.5

Русецкий А. А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

Research problems of economic efficiency of investments are examined, with an emphasis on comparability aspects of theoretical economic efficiency and practical results of the project.

Применение методов оценки и анализа инвестиционных проектов предполагает множественность используемых прогнозных оценок и расчетов. За последние 10 – 15 лет в американской специальной литературе было предложено более 40 методов оценки исследуемых проектов [1, с. 61].

Даже в отношении единичного проекта решение о его принятии не всегда очевидно, поскольку