

## **ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ С ИНТЕГРИРОВАННЫМИ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ**

**А.А. Юрков**

*Ивановская государственная текстильная академия*

В настоящее время в отечественном бизнесе сложились условия жесткой конкуренции. Появилось множество различного типа предприятий: начиная от мелких предпринимателей заканчивая крупными холдингами, включающими в себя производственные, транспортные, торговые предприятия.

Не для кого не секрет, что внедрение вычислительной техники, локальных сетей и корпоративного программного обеспечения должно помочь увеличению эффективности управления, повышению информативности и ускорению реакции на изменяющиеся рыночные условия.

Сегодняшний рынок программного обеспечения (ПО) и информационных технологий (ИТ) предлагает довольно широкий ассортимент программ, которые позиционируются как управленческие программные комплексы (ПК) или, как их еще называют, корпоративные системы управления предприятием. Поэтому задача выбора такого ПК оказывается не такой уж простой.

Рекламная информация, сопровождающая подобные системы, как правило, обещает пользователю весь комплекс услуг по ведению и развитию бизнеса. На рынке предлагаются программные продукты отечественных и западных разработчиков. Отечественные привлекают низкой ценой и близостью (территориальной и языковой) разработчика, а зарубежные высокой репутацией поставщика, большим опытом внедрений, огромной функциональностью и целым набором «готовых» отраслевых решений. При этом благодаря грамотно построенной рекламной политике, у многих создается иллюзорное впечатление, что они действительно могут приобрести не пакет программного обеспечения, а готовую систему управления, уже включающую в себя все необходимые правила и инструменты для ведения бизнеса.

Тем не менее, информационная система (ИС) – это не только программное обеспечение, а и вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками, включающая в себя следующие обязательные элементы:

- информационная модель, представляющая собой совокупность правил и алгоритмов функционирования ИС (информационная модель включает в себя все формы документов, структуру справочников и данных, и т. д.);
- регламент развития информационной модели и правила внесения в неё изменений;
- кадровые ресурсы, отвечающие за формирование и развитие информационной модели;
- программный комплекс (ПК), конфигурация которого соответствует требованиям информационной модели (программный комплекс является основным двигателем и, одновременно, механизмом управления ИС).

Кроме этого всегда существуют требования к поставщику ПК, регламентирующие процедуру технической и пользовательской поддержки на протяжении всего жизненного цикла;

- кадровые ресурсы, отвечающие за конфигурирование ПК, и его соответствие утвержденной информационной модели;
- регламент внесения изменений в конфигурацию ПК и состав его функциональных модулей;
- аппаратно-техническая база, соответствующая требованиям по эксплуатации ПК (компьютеры на рабочих местах, периферия, каналы телекоммуникаций, системное ПО и СУБД);
- эксплуатационно-технические кадровые ресурсы, включая персонал по обслуживанию аппаратно-технической базы;
- правила использования ПК и пользовательские инструкции, регламент обучения и сертификации пользователей.

Поэтому при внедрении управленческого программного комплекса на предприятии необходимо учитывать все элементы информационной системы.

Программные комплексы, предназначенные для внедрения в качестве базиса информационных систем, обладают одним общим характерным свойством: они сложны для оперативного ознакомления. Эта проблема обусловлена следующими факторами:

- сложность не только внутренних механизмов работы, но и наблюдаемой функциональной структуры;
- большой набор специфических инструментов для различных областей менеджмента;
- наличие специальной терминологии, большого количества стандартов и псевдостандартов информационного менеджмента;
- доступность материалов исключительно рекламного характера.

Последнее время в системах управления для анализа и визуализации пространственных и географических соотношений стали чаще использоваться Геоинформационные системы (ГИС).

Их интеграция в корпоративные информационные системы управления предприятиями, стала новой вехой в развитии ГИС тем самым появилась возможность не только получать исчерпывающие данные о деятельности предприятия, но и получать представление об их пространственных взаимоотношениях. В результате такого совмещения появился новый класс систем – корпоративных систем управления пространственно-распределенными ресурсами (КСУПР).

В процессе интеграции ГИС в корпоративные системы управления возникла проблема совместимости форматов хранения данных (метаданных), ведь ГИС ориентированна на графическое представление данных, в то время как КСУПР более ориентированна на работу со взаимосвязанными объектами имеющими сложную структуру.

В результате сравнительного анализа структур данных ГИС и КСУПР были выявлены следующие аспекты:

1. Обе системы используют объектный подход – каждый элемент карты представляется в виде объекта со своими атрибутами и методами, но объект КСУПР состоит из нескольких компонентов, для каждого из которых характерны черты объекта ГИС.

2. Обе системы используют СУБД не только для хранения, но и для обработки данных, в том числе географических. Но ГИС (в отличие от КСУПР) могут работать со многими источниками данных, абстрагируясь от конкретной системы, при этом используя возможности самой СУБД для обьсчета геометрии. КСУПР как правило «привязана» к одной СУДБ, в основном Oracle, что привело к более полному использованию средств СУБД, в частности Oracle Spatial Data Cartridge.

3. В отличие от типовых ГИС, в КСУПР классу объектов соответствует набор правил описывающих механизмы взаимодействия между объектами. Следует отметить наличие таких особенностей объектов, как свойства связанности (конструктивные, логические, административные, электрические и т.д.)

4. В КСУПР, в отличие от ГИС, поддерживается также понятие жизненного цикла объекта – описания возможных состояний объекта и переходов между ними. Как правило, жизненный цикл можно представить в виде ориентированного графа состояний.

КСУПР с интегрированными ГИС применяются для поддержки принятия решений при выборе места расположения новых объектов деятельности, перераспределения зон ответственности между филиалами для оптимизации их загруженности, для планирования маршрутов в аварийных службах, для проведения демографического анализа в интересах целевого маркетинга, учета и паспортизации пространственно распределенных инфраструктур и множества других задач.

Процесс развития корпоративных систем управления предприятием является бесконечным: его динамика определяется темпом изменения всех составляющих системы и, в первую очередь, развитием бизнеса предприятия. Таким образом, компаниям необходимо четко сформулировать свои требования к простоте развертывания, сквозному управлению профессиональными ИТ-услугами, широте охвата решений или глубине специализации на конкретной операционной системе, базе данных или приложении предприятию самому необходимо определить стратегию выбора программного продукта в зависимости от его сегодняшних потребностей.

Перед оценкой и приобретением инструментальных средств управления событиями компании должны максимально эффективно организовать процесс управления проблемами и расставить приоритеты, определив, какие части этого процесса могут и должны быть автоматизированы.

