

УДК 004.9

А.С. Горячев (6 курс, каф. АиВТ), А.Г. Сиднев к.т.н., доц.

О МЕТОДАХ И СРЕДСТВАХ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В настоящее время никто не ставит под сомнение необходимость и практическую полезность информационных систем (ИС). Почти каждый руководитель сегодня отчетливо понимает, что правильно построенная ИС не только поддерживает функционирование и развитие предприятия, но и сама является неотъемлемой и очень важной частью бизнес-стратегии. Первостепенными являются вопросы: “разрабатывать новую ИС или адаптировать уже существующую?”, “какие средства разработки использовать?”, “как внедрять ИС?”. Поэтому выбор наиболее подходящих для разработки ИС методов и средств, выявление их различий и специфики, является, несомненно, вопросом актуальным, часто приобретающим первостепенное значение.

Во-первых, необходимо сознавать, что разработка корпоративной информационной системы, либо выбор таковой на рынке, её адаптация под специфику предприятия и последующее внедрение - важнейший этап автоматизации любого предприятия. Так разрабатывать или адаптировать существующую систему? Эта проблема не имеет однозначного решения. В настоящее время на мировом рынке выделяют следующие виды корпоративных ИС: системы управления ресурсами предприятия (ERP); управления взаимоотношениями с заказчиками (CRM); управления цепью поставок (SCM) и ряд других, появившихся относительно недавно, (например, системы электронной коммерции и системы управления имуществом предприятий EAM (Enterprise asset management). Объем мирового рынка корпоративных ИС постоянно увеличивается. Продукты таких компаний как SAP AG, Oracle, Baan, PeopleSoft пользуются высоким устойчивым спросом. С другой стороны, стоимость качественной и эффективной адаптации ИС может в несколько раз превышать затраты на разработку отдельных модулей собственной ИС, которая призвана лучше отражать специфику бизнес-процессов предприятия.

Во-вторых, в процессе построения ИС можно выделить несколько этапов: обследование деятельности предприятия, построение AS-IS модели деятельности предприятия (“снимок” положения дел), построение TO-BE модели (интеграция перспективных предложений по реорганизации деятельности), разработка системного проекта, разработка технического проекта, кодирование. Но следует ли строго придерживаться этого установленного, классического порядка этапов? Например, если выявлена необходимость радикальных изменений бизнес-процессов, построение модели существующего положения AS-IS решительно не подходит. Это может привести к обратным результатам, помешать достигнуть успеха в проведении необходимого реинжиниринга при построении эффективно функционирующей ИС.

В-третьих, возникает проблема выбора методологии и средств описания бизнес-процессов, происходящих на предприятии. Не сделав корректного описания бизнес-процессов, бессмысленно переходить к следующим стадиям анализа деятельности предприятия и тем более к построению ИС. В последнее время для целей анализа деятельности предприятий все большее распространение получает средство моделирования Rational Rose компании Rational Software, которое основано на унифицированном языке моделирования UML. На сайтах партнеров фирмы Rational Software можно увидеть такие утверждения: “Rational Rose предназначено для создания сложных коммерческих приложений и корпоративных информационных систем и ориентировано на аналитиков, разработчиков архитектуры и программистов”. Но, понятно, что утверждение о применении Rational Rose в такой широкой области преследует рекламные цели. Во всяком случае, на рынке CASE-средств давно присутствуют и успешно используются инструменты, в некоторых случаях лучше реализующие

потребности аналитика при описании и анализе деятельности предприятия. Например, давно и плодотворно на российском рынке используется методология IDEF0 и основанный на ней продукт корпорации Computer Associates – BPWin. Модель IDEF0 можно представить в виде древовидной структуры диаграмм, где верхняя диаграмма является наиболее общей, а самые нижние наиболее детализированы. В IDEF0-диаграммах используются следующие основные элементы и соглашения: процесс, стрелки справа и слева (отображают необходимые для исполнения процесса входы и выходы), стрелки снизу (отображают объекты, исполняющие процесс), стрелки сверху (указывают на правила и нормативы, регулирующие исполнение). В BPWin реализованы и другие нотации – IDEF3 и DFD. Пользуются успехом также следующие CASE-средства: CASE.аналитик, ERWin, ARIS и др., поддерживающие собственные методологии. Выбор наиболее подходящего средства – сложная задача, тем более, если методология становится корпоративным стандартом.

Ответы на поставленные вопросы могут быть получены посредством тщательного исследования и детального обзора существующих CASE-средств, используемых методологий и приемов. Должны быть сформулированы и четко определены основные этапы разработки и жизни ИС. Только серьезный подход к поставленным вопросам может гарантировать, что задача разработки ИС будет решена, а сама ИС работоспособна и эффективна.