

УДК 65.011.56

Бабко А.Н.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

В условиях развития современного мира, где пространство и время перестают быть ограничениями, где объемы необходимой информации постоянно увеличиваются одним из факторов достижения успеха является правильная и своевременная реакция на происходящие изменения. Сейчас мы уже немислим себе работу и управление предприятием без применения информационных технологий, являющихся своего рода катализатором всех происходящих в нем процессов. Поэтому деятельность по разработке автоматизированных систем управления предприятием должна быть в списке приоритетных направлений в развитии национальной экономики.

На данный момент существует множество продуктов по автоматизации деятельности предприятий как отечественного, так и зарубежного производства. Цель этой статьи – выявить основные проблемы в развитии этой отрасли на Украине.

Отрасль разработки ИСУП за последние 10 лет в Украине (равно как и в других странах СНГ) сделала большой шаг в своем развитии: от простеньких программ, написанных на dBase, до многофункциональных комплексных систем. Но, несмотря на столь значительные изменения, есть несколько моментов, которые не позволяют говорить о существовании полноценной отечественной индустрии разработки ИСУП [3].

- Однако если говорить действительно о системах управления предприятием, то вряд ли найдется хоть одна отечественная разработка применяемая на предприятиях Украины соответствующая уровню зарубежных ERP-систем. Важнейшими особенностями ERP-систем являются следующие:

- Охват практически всех видов деятельности, всех бизнес-процессов предприятия, управление всеми ресурсами.

- Построение от "нужд производства", т.е. первичным для ERP-систем является оптимизация производственных процессов, повышение эффективности производственной деятельности. Автоматизация таких участков, как бухгалтерский учет - вторична. При этом необходимая бухгалтерская отчетность может формироваться в разных модулях системы.

- Возможность управлять не только отдельным предприятием, но и корпорациями, холдингами, объединениями.

• Наличие в последних версиях полноценного доступа ко всем функциям через Интернет, присутствие подсистем управления цепочками поставок (SCM), управления отношениями с клиентами (CRM) и др.

К тому же для создания системы класса ERP - Enterprise Resource Planning (планирование всех ресурсов предприятия и эффективное управление ими) необходимы затраты до 600-700 человеко-лет и сотни миллионов долларов США, а также специалисты, профессионально разбирающиеся в стандартах MRP, MRP II и концепции ERP.

Отечественные ИСУП отличаются от ERP-систем, в частности, тем, что:

- исторически выросли из систем автоматизации бухучета, расчета зарплаты и др., и многие ИСУП по-прежнему сохраняют архитектуру построения от "бухгалтерии", а не от "нужд производства";
- не охватывают столько направлений деятельности и не содержат столь широкий набор функций, особенно в области управления производством;
- пока не обеспечивают, как правило, полноценных возможностей работать через Интернет, не содержат "модных" модулей SCM, CRM и т.д.

ИСУП следует также отличать от узкоспециализированных систем (автоматизация ведения бухучета, финансового анализа, управления персоналом, складом, автоматизация отдельных видов производственной деятельности и т.д.). ИСУП претендует на общее управление предприятием и, как правило, включает в себя модули, решающие указанные и некоторые другие задачи.

Однако, по поводу своевременности применения систем этого уровня на отечественных предприятиях можно сделать одно дополнение. Действительно, на Западе за последние 20-30 лет выросло несколько поколений менеджеров высшего и среднего звена, для которых управление предприятием и его автоматизация - понятия нераздельные. К сожалению, мы за это время значительно отстали от них, причем не только и не столько в технологиях, а прежде всего в экономической культуре. Значительная часть общения с потенциальным покупателем информационных систем состоит в детальном разъяснении, какая бывает автоматизация, в чем ее польза и т.д. Эффективное использование ERP-систем требует готовности предприятия и его персонала к работе с ней. В компании, где несколько десятилетий совершенствовались методы организации управления и где автоматизация последовательно прошла целый ряд этапов, применение ERP-системы становится естественным и очередным шагом на пути оптимизации бизнеса.

Будучи концентрированным выражением современного западного менеджмента, ERP-системы очень требовательны к исполнительской дисциплине и уровню профессионализма работающего с ней персонала. ERP-систему не устраивает ввод информации задним числом или не в полном объеме. Она предполагает, что персонал работает с ней в унисон над повышением производительности, минимизацией затрат и т.д., а не пытается независимо от нее решать свои личные проблемы за счет предприятия.

Если же все-таки ERP-система не получает того, что ей нужно (в первую очередь правильную организацию производственного процесса в соответствии с

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

западными методиками), то ее эффективность заметно уменьшается. А при ее стоимости (200 000 - 500 000 долларов США, а для крупных ERP-систем может быть и более 1 млн. USD) - это непоправимые потери.

Для производства таких сложных систем необходимо наличие многих факторов, таких как присутствие современных технологий, высококвалифицированных специалистов, наличие информационной инфраструктуры.

Если говорить о специалистах в этой области, то в Украине в достатке имеются только программисты, работающие над созданием программного кода. Со специалистами по *конструированию* ИСУП дело обстоит гораздо хуже, поскольку они должны разбираться не только в разработке программного обеспечения, но и в предметной области, для которой оно создается. Ни для кого не является секретом, что в большинстве случаев сами заказчики выступают в роли постановщиков задачи со всеми вытекающими из этого последствиями... Еще одна категория - это *руководители проектов*. В принципе, в большинстве компаний есть сотрудники, занимающие эти должности. Но мало кто может похвастаться наличием специалистов с соответствующим образованием в этой области и тем, что полномасштабно использует на практике методы по управлению проектами.

Естественно, любая компания может "вырастить" у себя необходимых ей специалистов (затратив на это средства и время). Но "за кадром" осталась еще одна местная особенность - разница в уровне заработной платы в Украине и развитых странах. Действуя подобно разнице потенциалов, она способствует "вымыванию" наиболее способных (и активных) специалистов, тех самых, в подготовку которых вложили деньги украинские компании.

Касаясь технологического обеспечения можно сказать, что на первый взгляд ситуация вполне хорошая. На сегодняшний день украинским разработчикам доступны те же инструменты, что и их коллегам за рубежом. Единственным штрихом, который при ближайшем рассмотрении несколько портит эту идиллическую картину, является соотношение стоимости средств разработки с зарплатой программистов "у них" и "у нас".

Здесь, справедливости ради, следует отметить, что часть зарубежных производителей инструментальных и аппаратных средств оказывает помощь отечественным компаниям в их использовании, предлагая льготные цены. Но в конечном итоге легальность применяемого программного обеспечения напрямую зависит от финансовых возможностей конкретного предприятия.

Стоит затронуть еще один немаловажный момент, связанный со стандартизацией производства, которая постепенно проникает в нашу жизнь. ISO 9000 уже не является чем-то загадочным, и все больше и больше отечественных компаний используют их на практике. Естественно, что в индустрии разработки ИСУП требования к программным продуктам менее формализованы, чем в какой-либо другой отрасли производства, но в то же время за рубежом разработчики их придерживаются. Все ИСУП классифицируются по величине предприятий и специфике их бизнеса "с точностью до миллиметра". Иначе предприятия просто не

будут покупать их разработки, так как они тоже хорошо разбираются, чем отличаются продукты разных классов.

Ответ на вопрос: "Почему так происходит в Украине?" позволяет изучить состояние "управленческой" составляющей инфраструктуры использования ИСУП.

Говоря о информационной инфраструктуре, отметим что ситуация улучшается с каждым годом – на сегодня даже "мобильный Internet" уже не является диковинкой. Значительно отстает в своем развитии инфраструктура управленческая.

Нельзя не признать, что Украина сделала существенный шаг к современным стандартам управления, внедрив международную методику ведения бухгалтерского учета. Кстати, по оценке самих разработчиков, это стимулировало рост интереса заказчиков к управленческим функциям ИСУП.

Но учебные программы вузов пока еще не включают в себя ни таких дисциплин, как управление цепочками поставок, ни специализированных курсов на стыке IT и управления, как, например, управление информационной системой предприятия. Эти и подобные им предметы стали уже давно стандартными для зарубежной системы образования. Более того, учебные программы "там" включают в себя и курсы по электронному бизнесу.

Ситуация усугубляется тем, что практически отсутствует литература по этой тематике на русском языке, на основании которой можно разработать учебные курсы. Причем получается замкнутый круг: издательства не выпускают литературу, так как на нее невысокий спрос, а спрос не возникает потому, что у людей практически нет информации об этих методиках. В то же время за рубежом изданы сотни наименований таких книг.

Еще одна составляющая инфраструктуры – защита прав владельцев интеллектуальной собственности, коими являются разработчики ИСУП. Поскольку именно легальное использование пользователями программных продуктов дает им финансовую возможность обеспечить и полноценную поддержку клиентов, и дальнейшее развитие систем [3].

В заключение можно отметить, что у отечественных предприятий работающих над созданием ИСУП пока нет собственных продуктов класса ERP-систем, что позволило бы говорить о существовании отрасли по разработке действительно автоматизированных систем управления.

Список литературы

1. Г.А. Титоренко Информационные технологии управления: Учебное пособие для вузов М: ЮНИТИ-ДАНА – 2002.
2. Е.Е. Степанова, Н.В. Хмелевская Информационное обеспечение управленческой деятельности М: ФОРУМ-ИНФРА-М 2002.
3. С. Турчин Есть ли в Украине индустрия разработки ИСУП? // Компьютерное Обозрение №10, 13 - 19 марта 2002.