

Проблем интеграции не избежать

Существуют ли тенденции, рождающиеся на основе эксплуатации ИС и заставляющие производителей ERP-систем делать совершенно не характерные для них еще пару лет назад признания ?

Материалы прошлогоднего спецвыпуска IE, посвященного технологическим перспективам на 2005 год, явно свидетельствовали о том, что



Сергей Костяков

ключевые поставщики корпоративных систем в ближайшем будущем будут пытаться делать акценты на технологиях интеграции (прежде всего в форме пресловутых Web-сервисов), при этом усиленно развивая функционал собственных инфраструктурных решений. Подобные акценты, в свою очередь, напрямую связываются с признанием эффективности политики формирования всей корпоративной ИТ-инфраструктуры на базе различных коммерческих и заказных программных продуктов, а также собственных разработок. Чтобы замкнуть данную логическую цепочку, остается выяснить, существуют ли тенденции, рождающиеся на основе эксплуатации ИС и заставляющие производителей ERP-систем делать совершенно не характерные для них еще пару лет назад признания.

Конкретизируем разговор, пытаясь не выходить за рамки одной отрасли, по поводу автоматизации которой в России большинством поставщиков ERP-систем в истекшем году было высказано немало различных идей. Речь идет о машиностроении. Здесь, не претендуя на полноту изложения, мы выделим лишь наиболее показательные тезисы.

Осенью 2004 года «Машиностроительный форум», проведенный в Москве корпорацией

Oracle с участием ряда зарубежных заказчиков, во многом был посвящен практически новой для российского рынка концепции так называемого «бережливого» производства (lean manufacturing), о которой сейчас очень много пишут в зарубежной прессе.

В самых общих словах речь идет о трансформации производственных процессов, следующей по пути постепенного исключения из них все большего числа непроизводительных операций и ресурсов. Целью же в данном случае является не столько более привычная для отечественного бизнеса экономия, возникающая в результате сокращения запасов, фонда заработной платы, количества операций внутрипроизводственной логистики и т. д., сколько достижение своего рода минимальной степени «инерционности» производства. Как следствие за счет концепции «бережливости» появляется возможность сочетания двух важнейших для современной промышленности (и машиностроения в частности) производства принципов: гибкости производственных процессов, необходимых для выполнения конкретных заказов клиента при сохранении эффективности массового поточного производства.

Автоматизация процессов lean manufacturing связана соответственно не столько с постановкой высокой дисциплины учета ресурсов и формированием критериев необходимости их использования, сколько с возможностью (о чем, в частности, говорится и в материалах Oracle) реализации так называемого «контролируемого производственного эксперимента». Последний предусматривает интеллектуальную обработку очень многих вариантов решения той или иной производственной задачи с целью выявления более узкого набора оптимальных решений. Неудивительно, что «аскетизм» в использовании людских и материальных ресурсов, характерный для концепции lean, делает важность тщательно отлаженных информационных потоков как внутри предприятий, так и по цепочке поставок куда более критичной для работы предприятий, чем это было ранее. В результате всего этого:

- стандарты строго детерминированного расчета потребности в ресурсах начинают вытесняться

интеллектуальными алгоритмами оптимизации, традиционно развиваемыми в отдельном классе систем корпоративной аналитики.

- возникает необходимость применения мощных систем коллективного взаимодействия, также представляющих собой самостоятельную категорию корпоративного ПО.
- ИТ-поддержка наиболее распространенных методов управления цепочками поставок становится неотъемлемым элементом комплексной автоматизации предприятий машиностроения.

Весь перечисленный функционал хоть и считается уже достаточно апробированным на практике, все же традиционно развивался обособленно от модулей, которые принято считать «ядром» комплексных систем управления. И концепция «бережливости» одна из тех, что, скорее всего, будет заставлять многие российские предприятия очень серьезно рассматривать «мультипродуктовую» автоматизацию и технологии интеграции систем уже в самом начале пути построения корпоративной ИТ-инфраструктуры. Впрочем, leap, похоже, не единственный стимул для этого. Даже если брать лишь машиностроительную отрасль.

Также осенью прошлого года конференцию по проблемам автоматизации предприятий машиностроения провела Фронтстеп СНГ. Говоря о современном состоянии отрасли специалисты компании исходят не из концепции «бережливости», а несколько из иных предпосылок, которые, однако, приводят к приблизительно тем же выводам. По их мнению, структура отрасли в России такова, что многие крупные производственные структуры полного цикла существуют и управляются в настоящее время как совокупность независимых средних предприятий более узкой специализации (отливка заготовок, изготовление технологической оснастки, производство комплектующих и пр.). После формирования перспективного плана выпуска конечной продукции на центральном сборочном конвейере, составления полной спецификации изделия и передачи соответствующих заданий поставщикам, одной из главных задач становится синхронизация краткосрочных планов. В данной ситуации, по мнению специалистов компании, хорошим, а главное относительно легко реализуемым на практике решением является не унификация процессов планирования всех предприятий-смежников на базе единого ERP-продукта, а применение автономных динамичных плановых подсистем на каждом из них, при условии четко налаженного механизма обмена информацией, необходимой для синхронизации поставок. «Не самым плохим вариантом является наличие на отдельных

производствах автономных модулей планирования собственной разработки, но все же лучшим решением нам представляется применение подхода укрупненного производственного планирования», — утверждает исполнительный директор Фронтстеп СНГ Сергей Питеркин.

Не совсем устоявшийся термин «укрупненное планирование» в данном случае тесно связан с применением более известной в России концепции синхронного планирования и оптимизации (APS — Advanced Planning and Scheduling). Она, как известно, зиждется на весьма продвинутых аналитических методах обработки информации значительно отличающихся от по сути алгебраических приемов обработки данных, используемых в MRP. Отход от строго детерминированных вычислений плановых показателей, меняют и сам подход к составлению краткосрочных производственных планов, позволяя практически всегда рассматривать несколько различающихся лишь тонкими нюансами вариантов. Если же при этом учесть, что алгоритмы класса APS в отличие традиционно примеряемых могут работать в режиме реального времени, то интерактивное участие коллектива специалистов, вносящих оперативные поправки в план уже в процессе его формирования, считается вполне штатной ситуацией. А это, в свою очередь, опять-таки делают востребованным на предприятиях различные механизмы ИТ-поддержки коллективной работы.

Вспоминая акценты в автоматизации, отмеченные нами при разговоре о принципах «бережливого» производства, чуть ли не впервые в России рассмотренных Oracle, приходим к выводу, что в данном случае они оказываются почти теми же. Снова мы вынуждены констатировать, что сценарии мультипродуктовой (или по крайней мере «помодульной») автоматизации в типичных бизнес-ситуациях прорисовываются более явно, нежели в разговоре о традиционных концепциях управления. И даже сами поставщики ERP-систем начинают относиться к ним более лояльно.

◆