

PLM

без вариантов

Проектирование, производство, сервисное обслуживание сложных изделий с длительным сроком службы — процессы, где применение PLM-решений может дать впечатляющие экономические результаты. О том, как движутся в этом направлении предприятия одного из крупнейших автомобилестроительных холдингов страны, рассказывает начальник управления «РусПромАвто» по сопровождению ИС Роберт Киракосян.

Intellegent Enterprise: Известно, что на некоторых из предприятий вашего холдинга элементы PLM реализованы. Где, в какой мере и насколько успешно?

Роберт Киракосян: Действительно, такие примеры у нас есть, но они еще не столь всеобъемлющи, как нам бы хотелось. Заводы, которые вносят основной вклад в оборот холдинга, — УралАЗ, ГАЗ, Павловский автобусный — традиционно работают на продуктах семейства САТИА от IBM. Они использовали этот продукт еще до того, как вошли в холдинг, и накопили значительный опыт. Поэтому стандартом ведения проектно-конструкторских работ в холдинге, скорее всего, останутся продукты IBM. К сожалению, и УралАЗ, и ГАЗ используют при этом лишь САД-функциональность, ведут только проектирование в электронном виде и не перешли к более комплексному подходу на базе PLM-технологий.

Дальше всех в этом смысле продвинулся ПАЗ. Хотя они начали позже, но здесь с самого начала планировали строить если уж не PLM, то во всяком случае PDM-систему на основе продуктов САТИА и SmartTeam и в этом направлении добились многого. На ПАЗе вплотную подошли к тому, чтобы сделать трехмерную цифровую модель изделия тем центром, с которым связаны все процессы предприятия. Пока еще их сдерживает недостаточное число лицензий. У них только пять или шесть лицензий SmartTeam, а этого мало для полнофункционального внедрения. Внедрение на ПАЗ выполняется при значительном участии компании «Гетнет». Это наш глобальный партнер по PLM-решениям. После нескольких лет работы с «Гетнет» у нас нет к ним никаких претензий, у них работают ведущие российские специалисты по САТИА, и консалтинговые работы, которые они ведут, — это реальный консалтинг, связанный в том числе и с реорганизацией производственных процессов.

Кроме того, у нас есть проект по совместной разработке двигателя с западными партнерами на Ярославском заводе двигателей, где работа ведется на ProEngineer. Такой выбор был связан с требованиями наших партнеров (речь идет о контракте с Renault). Была поставлена бизнес-задача — разработать новый тип дизельного двигателя. Выяснилось, что он уже существует и производится, но чтобы использовать его в наших моделях, потребуются изменения. С этим и было связано внедрение именно этого продукта. У нас сложилось несколько центров компетенции по продуктам, связанным с PLM-технологиями. На УралАЗе планируется в течение этого года провести внедрение SmartTeam и сделать, таким образом, серьезный шаг в направлении PLM.

На всех остальных предприятиях положение иное. Конечно, кульманов практически нигде не осталось. Везде конструкторы используют пакеты автоматического проектирования класса Solid Works или продукты российской фирмы «Аскон». Разнообразие их очень велико. Больше всего нареканий сейчас связано как раз с «Асконом». Очень высоко ценю их продукт «Компас». Отличное, возможно, лучшее решение для небольшого КБ, где 10—15 проектировщиков. Но это решение частное. Оно не масштабируется на крупные организации, в том числе на наш холдинг, поскольку пе-

Переход на PLM-технологии обходится недешево, но только таким путем мы сможем вообще удержаться на рынке. Другого варианта нет.

редача данных от одного подразделения к другому в «Компасе» реализована очень слабо. Даже для одного автобусного завода этот продукт не подходит.

Как вы будете развивать эти системы? Изучаете ли вы западный опыт применения PLM?

Я сторонник стандартизованного подхода. Не люблю собственных разработок, не люблю частных решений. Если идти таким путем, то с появлением партнеров сразу возникнет проблема передачи данных, взаимодействия ИТ-систем. Конечно, теоретически решить ее всегда можно, но какой ценой и насколько полно? Поэтому сейчас у нас идет борьба с частными решениями в пользу единых стандартов.

Раньше мы не проводили жесткой централизованной ИТ-политики. С приходом нового руководства (с октября 2005-го) положение изменилось. К единым ИТ-стандартам, в том числе в области проектирования, придется идти, применяя жесткие административные меры. Частично они уже реализуются: мы не подписываем никаких заявок на закупку ИТ-продуктов или оборудования, если они не укладываются в принятые стандарты и нормы. В первую очередь это относится к САД/САМ-системам.

Практику ПАЗа мы в первую очередь планируем распространить на предприятия такого же профиля — на остальные три наших автобусных завода. Конечно, небольшие изменения внести придется, но общую схему работы вполне можно будет использовать.

Референс-визиты в Европу большого смысла не имеют. Там предприятия организованы совершенно иначе. Любой европейский завод по производству автобусов — это чистая сборка. У нас же большинство предприятий — заводы почти полного цикла. Мы ездили на «GM-АвтоВАЗ», тоже сборочное предприятие, и кроме нескольких идей по организации главного конвейера почерпнуть там было нечего, слишком по-разному организовано производство. Причем эти различия касаются не только производства, но и проектирования. Мы тоже ищем свое место в этом разделении труда. Это, кстати, одна из причин выбора САТИА как стандарта холдинга. В мировой автомобильной промышленности этим продуктом пользуются 80% производителей, в двигателестроении САТИА используют 60%, а 40% — ProEngineer.

Новый подход к проектированию, производству и обслуживанию — это очень масштабная задача, и ИТ-компонента в ней совсем не основная...

Разумеется. Здесь требуется масштабный и высокоуровневый консалтинг. Сейчас у нас идет проект создания единого объединенного инженерного центра, который ведет консалтинговое подразделение IBM Business Consulting. Это не контракт на внедрение PLM-решений в каком-либо подразделении, это бизнес-консалтинг. Проект был инициирован самим владельцем.

К концу мая, после полугода работы, эти восемь консультантов, из которых только один — российский гражданин, должны выдать рекомендации по построению процессов разработки, создания и поддержки любого нового изделия, то есть практической реализации PLM-технологий в нашем холдинге. В своих будущих действиях мы планируем опираться именно на эти рекомендации.

В целом есть два подхода. Либо физически централизовать все проектно-конструкторские работы, разместив всех в одном месте, и затем выдавать готовое изделие на заводы, чтобы уже там разрабатывались технологический процесс, состав изделия и пр. Либо создать лишь небольшое централизованное ядро, а основной объем разработок оставить на местах, тем более что современные продукты, используемые при реализации PLM, поддерживают распределенное взаимодействие. Пока окончательный выбор не сделан, будем ждать результатов работы консультантов. Скорее всего, остановимся на распределенной схеме. Дело в том, что этот объединенный центр будет заниматься не только инженерными и проектно-конструкторскими работами. Он в полной мере должен стать основой для полнофункциональной реализации PLM-подхода. В нем же будет сосредоточено и принятие решений по закупкам, сбыту, логистике, организации сервиса.

Переход на PLM-технологии обходится недешево, но только таким путем мы сможем вообще удержаться на рынке. Другого варианта нет. Если мы не станем достаточно быстро разрабатывать свои продукты и затем надежно обслуживать их — что нереально без PLM, — через пять лет нас на рынке просто не будет. Невозможно конкурировать с мировыми лидерами, не имея современных систем, в том числе ИТ-систем. **Е**