

**Виктор Беспалов, Siemens PLM Software: Эффект, который дают информационные технологии, в нашей стране до конца еще не оценен**

26.09.2011 [ИТ в промышленности](#)

**Виктор Беспалов, генеральный менеджер Siemens PLM Software в России и СНГ, отвечает на вопросы Сергея Жишкевича, главного редактора портала [«Управление производством»](#).**



**- Вы активно общаетесь со многими руководителями производственных компаний уже не один год. Подскажите, пожалуйста, как изменилось их отношение к вопросам применения ИТ для повышения эффективности производства за последние пять-семь лет? Какие задачи ими в основном уже решены, а какие для них сейчас вышли на «первый план»?**

- Отношение руководителей российских компаний к применению ИТ изменилось. На сегодняшний день отказ от информационных технологий – это моветон в любой сфере: производственной, финансово-экономической или в процессах разработки. Наша компания специализируется на автоматизации процессов разработки и управления жизненным циклом изделий (PLM системы), и мы воочию наблюдаем изменение отношения российских предприятий к ИТ в этой области. Сразу хотел бы оговориться, что отвечая на ваши вопросы об ИТ, я буду говорить об области PLM. Сегодня предприятия активно инвестируют в подготовку как отдельных специалистов, так и целых отделов, занимающихся PLM-технологиями. Появились даже специализированные программы по подготовке кадров, например, в авиационной промышленности, где выделяются отдельные категории специалистов, отвечающие непосредственно за PLM.

Все прекрасно понимают необходимость и критичность использования ИТ, но при этом, из актуально стоящих перед бизнесом вопросов, сегодня решаются только наиболее открытые и большие. Совершенно очевидно, что уже не имеет смысла рисовать чертежи вручную, необходимо использовать средства автоматизированного проектирования. И компании, которые

занимаются разработкой наиболее сложных продуктов в машиностроении, осознав это, так или иначе, используют средства автоматизации разработки.

На мой взгляд, сегодня проработаны явные области, где есть прямой эффект от применения PLM-технологий. В то же время, остается нерешенным громадный пласт задач, связанных с повышением эффективности и производительности в российских промышленных компаниях. Россия колоссально отстает от других стран. По оценкам экспертов McKinsey в 2009 году Россия продемонстрировала только 26% от показателей производительности США. Думаю, что производительность на российских машиностроительных предприятиях, в сравнении с другими развитыми странами, возможно еще несколько ниже. Поэтому, на мой взгляд, эффект, который дают информационные технологии, в нашей стране до конца еще не оценен.

Применение высоких технологий позволяет улучшить процессы, за счет этого появляется возможность повысить производительность оборудования, оптимизировать операции, которые возникают в производственном процессе, что помогает существенно сократить сроки разработки изделия. Если сравнивать сроки разработки нового изделия в России и в других странах, то в России они значительно длиннее. Поэтому первоочередными задачами здесь должны стать те комплексные проекты внедрения IT, которые позволяют в целом улучшать процесс разработки и повышать производительность, а самое главное позволяют воспитывать совершенно новый класс специалистов, которые смогут организовать выпуск на принципиально новом современном оборудовании большего количества востребованной рынком и государством продукции.

В целом, сегодня все понимают важность PLM-решений, однако должен произойти следующий качественный шаг - руководители должны понять, что необходимо улучшать непосредственно процесс разработки новых продуктов, который должен опираться на современные методы и подходы в области разработки.

**- Многие из российских предприятий переходят к комплексному развитию своих производственных систем. А как Вы считаете, какую роль сейчас играют ИТ-решения в производственной системе предприятия, и можно ли оценивать зрелость производственной системы по степени развития ИТ-системы компании?**

- Вопрос интересный. Конечно, все понимают необходимость перехода на комплексное развитие собственных систем, но делают это далеко не все. На это есть свои причины. В первую очередь, это нехватка квалифицированных кадров. Необходимы люди, которые осознали важность таких решений, восприняли эти решения на уровне своих производств и начали применять PLM-технологии в реальной работе.

IT до сих пор играют роль вспомогательных технологий. Производители все еще в первую очередь уделяют внимание технологиям, связанным с развитием производственного процесса. Предположим, в авиации переход на какой-либо компонент тянет за собой список задач и проблем: как подготовить персонал, как наладить технологический процесс, как поменяется сама конструкция. В этой связи IT воспринимается как второстепенный инструмент.

С другой стороны, информационные технологии являются показателем интегрированности производственных систем. Очевидно, что чем более компьютеризирована система, тем выше зрелость и динамичность компании. И здесь нужно оценивать не количество компьютеров, а уровень работы с информацией, то, насколько персонал может работать с информацией на участке производства с высокопроизводительным оборудованием, насколько компьютерная техника оценивает загрузку этого оборудования и оптимальную разработку программ. Тогда это очевидный показатель развития компании и ее эффективности.

**- Много ли, по Вашему мнению, предприятий в России действительно эффективно используют ИТ для управления производством? Кто они и почему именно их Вы считаете лучшими?**

- Чем выше высокотехнологичность продукции, тем более продвинуто предприятие с точки зрения использования ИТ. Это связано с тем, что уровень задач определяется уровнем квалификации специалистов, которые работают в компании. Исторически сохраняется тенденция: наиболее технически квалифицированные кадры сегодня работают в отраслях занятых производством наукоемкой и инновационной продукции (авиация, космос, атомная промышленность, автомобилестроение). И уровень использования PLM-технологий в этих отраслях довольно высокий. PLM-технологии используются не только для электронных чертежей, создания электронных моделей или проведения инженерного анализа, но в том числе и для создания электронных форматов данных, для обмена данными с подрядчиками и для передачи информации на другие этапы жизненного цикла, – в частности, на этап, когда изделие уже начинает эксплуатироваться. Многие предприятия, в первую очередь предприятия высокотехнологичных отраслей, среди которых авиация, двигателестроение, атомная промышленность, автомобилестроение, эффективно используют ИТ, а авиационная промышленность немного опережает другие.

**- Многие из проектов по внедрению ИТ-систем для управления производством заканчиваются неудачей или, как минимум, не оправдывают ожиданий руководства компаний. Как Вы считаете, почему это происходит и на что стоит обратить особое внимание, чтобы проект был действительно успешным?**

- Эта проблема существует во всем мире, и Россия здесь не исключение. На наш взгляд, наиболее характерные ошибки при внедрении, и в том числе те, с которыми сталкиваются российские предприятия – это незнание важных особенностей внедрения.

Во-первых, руководство компании, начиная проект, должно очень четко понимать цели и задачи по внедрению системы: Зачем? Какой эффект она даст? Какие подразделения будут задействованы?

Во-вторых, очень важен подготовительный этап, на котором обсуждается применение внедряемых систем. Система должна быть применима в какой-то конкретной программе разработки изделия и для решения какой-то конкретной задачи, например задачи по изготовлению изделия. На подготовительном этапе должны быть детально прописаны цели, сроки, обеспечивающие ресурсы. И это понимание должно быть достигнуто на каждом уровне - как на самом верхнем, так и на исполнительном.

Третий важный момент: подрядчик должен обладать достаточным опытом. Подрядчику недостаточно просто знать систему и владеть ею, необходимо в действительности понимать, как будет работать эта система в конкретных условиях заказчика и в его отрасли. Как руководство предприятия, так и подрядчик должны обладать настойчивостью при внедрении PLM-систем. Если внедрение осуществляется на крупном предприятии, реализующем масштабные проекты, и инвестирующем в проект серьезные ресурсы, необходимо учитывать все рекомендации специалистов по внедрению, соблюдать последовательность.

**- Какие Ваши прогнозы – как дальше будет идти развитие ИТ-систем российских промышленных предприятий, какие задачи станут для большинства из них актуальными в ближайшие годы?**

- Если говорить про PLM-технологии, я полагаю, что развитие в России будет идти примерно по такому же сценарию, что и в развитых странах. Те страны, которые начинали с использования электронных моделей, систем инженерного анализа, разработки технологических процессов,

постепенно начинали переходить к интегрированному подходу внедрения систем управления данными, затем – к вопросам интеграции в производстве и конструкторских подразделениях, сдвигаясь в область сопровождения жизнедеятельности продукта.

В развитии IT-систем российских промышленных предприятий просматривается тенденция ухода компаний от модели простой закупки «софта» у поставщиков программного обеспечения к модели реализации проектов по внедрению этого программного обеспечения. В первом случае компании сами занимались адаптацией к конкретным условиям своих предприятий. Проекты, которые совместно реализовывали вендоры и заказчики, были единичными случаями. Я думаю, что рынок будет двигаться в направлении увеличения объёмов сервиса и совместной реализации внедрения. В этом случае у заказчика сжимаются сроки внедрения систем, соответственно, сокращаются сроки отдачи инвестиций. Подтверждением данной тенденции может служить тот факт, что у заказчика, зачастую, нет необходимого персонала, который смог бы реализовывать сложные IT-проекты. IT-подразделения многих компаний сжимаются, т.к. чувствуется недостаток квалифицированных кадров.

Рынок PLM становится все более проектноориентированным, заказчику нужен вендор с подтвержденным проектным опытом. И Siemens в этом плане представлен лучше, чем любой другой вендор. У нас есть собственная сильная команда с уже накопленным опытом реализации успешных проектов. Существенным преимуществом является наличие сильных партнеров, которые в тандеме с вендором, активно участвуют в реализации проектов. Партнеры Siemens PLM Software обладают высочайшим профессиональным уровнем. Продукт становится наиболее качественным, слаженным в том случае, если проекты становятся серийными.

The Siemens logo is displayed in a large, bold, teal-colored font. The letters are spaced out and have a slight shadow effect, giving it a three-dimensional appearance.

#### **Справка о компании:**

**Siemens PLM Software**, подразделение Siemens Industry Automation Division, ведущий мировой поставщик программных средств и услуг по управлению жизненным циклом изделия (PLM).

Компания имеет 6,7 млн. инсталлированных лицензий более чем в 69500 компаниях по всему миру. Штаб-квартира расположена в г. Плано, штат Техас. Решения Siemens PLM Software позволяют предприятиям организовывать совместную работу в распределенной среде для создания лучших товаров и услуг.

Сайт компании - [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)