

“Ожидания заказчика САПР/PLM должны быть оправданы”

Интервью С.Л. Краусса, председателя Совета директоров ООО ИРИСОФТ

Александра Суханова (Observer)

aleksandra@cadcamcae.lv

Предлагаем вниманию читателей большое эксклюзивное интервью, которое дал нашему журналу Станислав Леонидович Краусс, председатель Совета директоров ООО ИРИСОФТ. В беседе также принимал участие бессменный технический директор компании Дмитрий Сергеевич Кондаков.

– Станислав Леонидович, расскажите, пожалуйста, как Вы попали в сферу САПР? Чем Вас заманила или заинтересовала тематика-проблематика САПР?

– Я получил математическое образование. Увлекался кибернетикой и всем тем, что связано с компьютерами. Помимо мехмата, окончил аспирантуру в ВЦ Академии наук. Защититься, правда не успел, так как началась перестройка, и бурная предпринимательская деятельность поглотила всё мое время. Тогда же я открыл кооператив, как поступали многие в то время. Мы создавали сложные вычислительные комплексы с использованием многопроцессорных компьютеров *Data General*, начали сотрудничество с небезызвестным производителем вычислительной техники – *Silicon Graphics*. На то время эта компания считалась самой передовой в компьютерной отрасли, и нам нравилось то, что она шла инновационным путем. Таким образом, в 1993 мы пришли к заключению партнерского соглашения с *SGI*. (Основанная в 1982 году в США, компания *Silicon Graphics, Inc.* прославилась в качестве поставщика высокопроизводительных графических рабочих станций и разработчика графической библиотеки *OpenGL*. Однако со временем дела пошли хуже, и май 2006 г. *SGI* встретила в состоянии банкротства. После реструктуризации ей удалось справиться с трудностями, но 1 апреля 2009 г. компания повторно объявила себя банкротом, и это не было шуткой. Тогда же компания *Rackable Systems* сообщила о своем намерении приобрести активы *SGI* за 25 млн. долларов. Сделка была завершена уже в мае, но сумма выросла до 42.5 млн. Интересно, что покупатель при этом сменил свое имя с *Rackable Systems* на *Silicon Graphics International*. – *Прим. ред.*)

Довольно долгое время мы находились в поиске интересных приложений, работающих на машинах *SGI*. Поскольку у нас были определенные контакты и связи в Бостоне (США), выяснилось, что там живет и развивается компания *PTC*, которая разрабатывает интересное геометрическое ядро для параметрического твердотельного моделирования. Тогда это было нам в новинку, больше никто в отрасли этим не занимался. При этом оказалось, что автор этой инновационной идеи родом из Санкт-Петербурга, а в самой компании трудится много выходцев из



Станислав Леонидович Краусс окончил математико-механический факультет Ленинградского государственного университета в 1981 году, специализация – теоретическая кибернетика.

В период с 1981 по 1991 год работал инженером в СКБ “Россия” и занимался научной деятельностью, подготовил ряд публикаций. С 1991 по 1993 год – заместитель директора по программным средствам ленинградского филиала СП “Гласток”; с 1993 по 1996 год – генеральный директор Санкт-Петербургского филиала американской компании *IRI, Inc.*

С 1996 по 1998 год занимал должность заместителя генерального директора ИРИСОФТ. В 1998 году стал генеральным директором, и проработал на этом посту более 10 лет. В настоящее время – председатель Совета директоров компании ИРИСОФТ.

бывшего СССР. В то время, а это был уже 1995 год, мы сотрудничали с предприятием АВТОВАЗ, куда поставили в комплекте с техникой *Silicon Graphics* первые рабочие места *Pro/ENGINEER*. Средствами этой системы там было разработано реальное изделие – приборная панель для ВАЗ-2110. Такой старт на АВТОВАЗе нам пришлось по душе. Должен отметить, что команда проектировщиков там была достаточно продвинутой на тот момент, и в качестве инструмента для конструирования использовались также *CATIA*, *Unigraphics (NX)* и ряд других пакетов. Компания *PTC* нам импонировала всё больше и больше – как она выходит на рынок, бурно развивается, выпуская по две-три новых версии продукта в год. Нам хотелось с ней сотрудничать.

Так кратко выглядел наш старт в сфере САПР.

– *Как и когда вы стали партнером PTC?*

– Повторюсь, что на тот момент *PTC* была наиболее динамичной компанией, разрабатывавшей новую технологию (парадигму) моделирования. Это завораживало многих и не могло не привлекать нас. В 1995 году мы стали партнерами *PTC* и подписали первый контракт на поставку *Pro/E* на АВТОВАЗ. Отношения с этим предприятием у нас сложились задолго до знакомства с *PTC*. Мы поставляли туда компьютеры *NeXT*, которые придумал *Steven Jobs*, сооснователь компании *Apple*.

– *В минуты откровения наедине с самим собой, кем Вы себя больше чувствуете – “физиком” или “лириком”, технарем или гуманитарием? Насколько легко Вам представить себя в другой сфере деятельности?*

– Хотя у меня математическое образование, мне приходилось и приходится быть и тем, и другим. Я ведь, помимо своих увлечений, активно занимался построением компании, что требовало в то время быть одновременно и “физиком”, и “лириком”. Сегодня это уже не так, и я придерживаюсь других убеждений.

Мне нужно было увлекать людей, вести за собой. Кстати, некоторые из моих первых сотрудников до сих пор работают в компании. В том, что удалось сохранить основной костяк команды, я вижу и свою заслугу. До основания ИРИСОФТ я работал в других компаниях, где мы занимались, в том числе, биллинговыми (для расчетов) системами для телефонии, стоял у истоков *GSM* в Санкт-Петербурге. Потом наши пути разошлись, и первый контакт с *PTC* определил основное направление бизнеса ИРИСОФТ на десятилетие вперед.

– *Испытываете ли Вы такие чувства, как сожаление, неудовлетворенность, неуверенность, сомнение, разочарование по отношению к Вашей работе в сфере САПР? Или у Вас другой склад характера?*

– Разочарование – никогда, а всё остальное мне знакомо. Вечером кажется, что ты уже на пределе, а утром – опять всё хорошо, потому как правильный

настрой и новые идеи имеют значение. Это непрерывный процесс. Чувство неудовлетворенности – почти постоянное, и это двигает и стимулирует бизнес. Состояния покоя практически не испытываю.

– *Когда канадская компания Rand Worldwide получила от PTC эксклюзивные права на поставку Pro/E, в том числе и в Россию, насколько гладко прошла ваша переаттестация на звание партнера Rand? Не возникали ли трения, как у некоторых ваших коллег?*

– Процесс этот был достаточно тяжелым. Я считаю, что передача компании *Rand* эксклюзивных прав было колоссальной ошибкой руководства *PTC*, которая привела к потере значительной доли рынка вследствие некомпетентности *Rand CIS*. Это мое личное мнение. (Кстати сказать, аналогичного мнения всегда придерживался и наш журнал; см., например, статью “*PTC – участник революции*”, *Observer* #3/2001. – Прим. ред.)

В то время всем партнерам приходилось просто выживать. Политику *Rand* в России охарактеризовать было трудно, её скорее не было вообще... В сложившейся ситуации нам удалось договориться с компанией *PTC* о работе напрямую с нею в судостроении. То есть, мы фактически разорвали контракт с *Rand CIS*, о чём не жалеем и прекрасно чувствуем себя до сих пор.

– *В итоге PTC решила не продлевать действие эксклюзивного договора с компанией Rand, и подразделения последней в шести странах были куплены корпорацией Dassault Systèmes. Получали ли Вы тогда предложение стать реселлером CATIA? Если да, то почему не приняли его, и нет ли сожалений по этому поводу?*

– Разные размышления на эту тему у нас были всегда, но на тот момент, когда происходили описанные Вами события, наша компания, как я считаю, уже набрала значительную компетенцию в технологиях *PTC*, и они нам нравились, откровенно говоря. Поэтому мы решили сохранить и приумножить свои знания. Как показала история, мы не ошиблись в выборе, так что о сделанном не сожалеем.

В плане хронологии, на момент перехода *Rand* под крыло *Dassault Systèmes* мы уже порядка полутора лет не работали с *Rand*. Произшедшие тогда изменения напрямую нас не касались, хотя влияние на рынок они, безусловно, оказали. Как известно, компания *Pro/TECHNOLOGIES* под руководством Андрея Волкова тоже вернулась обратно к *PTC*. Это является косвенным подтверждением того, что не одни мы так мыслили.

– *Какая территория отведена вам действующим контрактом с PTC? На вашем сайте отдельной позицией указана Беларусь. Вы её получили по собственному желанию или “в нагрузку”?*

– Наш контракт с *PTC* не ограничивает конкретную территорию в пределах России и стран СНГ, на которой мы можем или не можем осуществлять

продажи. Скорее наоборот: мы сами, понимая трудности удаленной работы, делаем очень осторожные шаги по расширению обслуживаемой нами “географии”. Однако это вовсе не означает, что мы не ведем экспансию.

В Беларуси мы предпринимает целенаправленные действия. Так, мы приняли решение начать работу с ключевым белорусским предприятием – ЗАО АТЛАНТ. Сначала с этим заказчиком мы работали в паре с белорусской компанией “Рандбел”, партнером PTC. В результате, был начат очень красивый, по нашим оценкам, удаленный проект. Недавно прошла завершающая фаза этого проекта, и по её итогам проект можно считать весьма удачным. Должен отметить, что руководство предприятия очень благожелательно и с пониманием относится к необходимости внедрения новых технологий. Благодаря нашей работе и проведенному специальному обучению, внутри предприятия сложилась единая и слаженная группа внедрения, скомплектованная из специалистов завода. Сегодня мы на договорной основе привлекаем эту группу для обслуживания других наших заказчиков. Таким образом, мы вышли на белорусский рынок. Правда, кризис несколько приостановил этот процесс, но дальнейшие планы развития этого региона у нас имеются. Наш подход к удаленным проектам заключается в том, что без “вменяемого” партнера на территории или наличия команды, управляемой нами удаленно, реализация масштабных проектов по внедрению PLM-решений невозможна.

– Скажите, а у других партнеров PTC (PTC или Pro|TECHNOLOGIES, например) тоже есть права на Беларусь? ИРИСОФТ конкурирует с ними? Что случилось с компанией “Рандбел”? И какова ситуация в Украине?

– Да, мы конкурируем в Беларуси с другими партнерами. И если эта конкуренция здоровая – например, как у нас с Pro|TECHNOLOGIES – то я это поддерживаю. Такая конкуренция помогает всем нам. PTC я в Беларуси не встречал. С “Рандбел” PTC прервала контракт, и эта компания теперь занимается продажами SolidWorks. Причины такого шага лучше выяснить у руководства “Рандбел”.

На украинском рынке мы не работаем и перспектив для себя там пока не видим. Чтобы вести там внедрение наших решений, нам нужно иметь постоянных партнеров или самим находиться там. Таких планов, по крайней мере, на следующий год, у нас нет.

– Если говорить в общем, имеется ли у вас своя территориальная политика? В чем её суть и приоритеты?

– “Горячо любящие” нас конкуренты уверяют, что ИРИСОФТ обслуживает исключительно Северо-западный федеральный округ. Это не так, и мы хотели бы развеять этот миф. Поводом для того, чтобы вести экспансию в другие регионы и страны СНГ, послужили накопленный в компании опыт и знания по решениям PTC. Просто мы аккуратно относимся к удаленным проектам. Мы осуществили большой проект на Урале, в Ижевском регионе был реализован проект по внедрению решений PTC на “КБЭ XXI века”. Завершающая фаза проекта уже наступила, что позволяет нам говорить об исключительной его успешности. Отмечу, что это весьма продвинутое предприятие, предрасположенное к инновациям.

Наша география скорее ограничена наличием или отсутствием заказчиков в данном конкретном регионе и нашими возможностями их обслужить.

Конечно, Санкт-Петербург – это город, где невозможно не наткнуться на судостроительные предприятия, на которых мы, естественно, представлены. Но это не означает, что мы не работаем в других регионах и с другими отраслями промышленности. Возможно, причина того, что достаточно продолжительное время

наша компания не вела экспансионистскую политику в географическом смысле, заключалась в наличии в самом Санкт-Петербурге большого числа КБ и судостроительных верфей, работа с которыми забирала значительную часть наших ресурсов. Сегодня мы выросли и в состоянии обеспечивать ведение проектов в разных регионах. Правда, мы рассчитываем свои силы, исходя из того, что **наш заказчик всегда должен оставаться удовлетворенным, его ожидания должны оправдываться**. Мы стремимся к этому и уделяем ожиданиям заказчика серьезное внимание – возможно, большее, нежели другие партнеры PTC и наши конкуренты. Подтверждением может служить тот факт, что у нашей компании есть заказчики-партнеры, которые сотрудничают с нами на протяжении многих лет подряд, десятилетия. Им нужен наш сервис, опыт и знания.

– Есть ли у представительства PTC в России намерение специализировать своих партнеров? Ведь одно дело – просто поставить заказчику инструменты САПР, и совсем другое – реализовать уникальный проект с отраслевой спецификой,



Только с 1 сентября по 4 декабря 2009 года компания ИРИСОФТ провела 19 стандартных курсов по Pro|ENGINEER и 22 специализированных семинара, для которых разработаны соответствующие программы обучения. Через эти курсы и семинары прошел 231 человек. Из общего количества слушателей в судостроении занято примерно 15÷20%. За год обучение в рамках различных курсов проходит порядка 700÷800 человек. По базовым курсам обучение проводится силами преподавателей из вузов. Компания ИРИСОФТ оказывает консультации по применению инструментов PTC и организации процесса проектирования с целью решения задач конкретного предприятия.

включающий уникальные лучшие практики, которые доказали свою эффективность на других объектах. Здесь уже необходимы совершенно другие знания и другой опыт... Но практически невозможно быть экспертом во всех областях применения САПР/PLM. Может быть, среди партнеров РТС в России уже сложилось некое отраслевое разделение труда? Или, по мнению представительства, партнеры должны быть “универсальными солдатами”?

– Миф о разделе отраслей на рынке уже создан. Известные нам люди говорят о том, что они обслуживают авто- и авиастроение, а ИРИСОФТ – судостроение. На мой взгляд, быть экспертом в разных отраслях – это возможно. В мире есть компании, которые обслуживают массу рынков и имеют соответствующую компетенцию по ним. Мы тоже к этому стремимся.

Наша высокая компетенция в отрасли судостроения связана с нашим географическим расположением, и мы считаем, что получили там колоссальный опыт внедрения решений РТС. Вообще говоря, судостроение – это одна из самых сложных отраслей по различным показателям.

Конечно, РТС хотела бы реализовать разделение своих партнеров по отраслям, и в этом есть определенный смысл. Они хотели бы, чтобы мы фокусировались только судостроением. Была даже идея создать Центр компетенции по судостроению в Питере, но она пока находится в стадии разработки. Да, во многом мы и занимаемся судостроением, но не только им одним. ☺

– А каково Ваше личное мнение относительно дилеммы “специалист/универсальный солдат” в сфере PLM?

– Как я уже говорил, у нас были успешные внедрения в серийном производстве и в атомной промышленности. Так, в 2009 году мы активно стали работать с ЛОМО (Ленинградское оптико-механическое объединение). Как Вы понимаете, это – совсем не судостроение.

Мы не хотим замыкаться только на одной отрасли, можно сказать – сопротивляемся этой сложившейся тенденции. Я склоняюсь к тому, чтобы стремиться быть “универсальным солдатом”. Это, в том числе, требование современного рынка. Обслуживать одну отрасль в российских условиях очень трудно, и кризис убедительно это показал. При необходимости мы привлекаем к проектам другие консалтинговые компании, обладающие детальными знаниями предметной области заказчика, но ответственность за качество работы в целом несем мы.

– В какой мере представительство РТС считается с мнением партнеров? Как разрешаются спорные ситуации во взаимоотношениях между партнерами? Способны ли партнеры в случае нужды объединять усилия для совместной реализации проекта? Были ли такие прецеденты?

– Представительство РТС считается с нашим мнением. Существуют определенные правила

взаимодействия между партнерами, которые не статичны, а меняются со временем или с изменением ситуации на рынке. Например, с компанией Pro|TECHNOLOGIES нам вполне удается разрешать периодически возникающие вопросы. С другой стороны, рассматривая каждого отдельного клиента, можно без особого труда узнать, кто из партнеров, в каком объеме и насколько хорошо с ним уже поработал. Пересекаясь у заказчика с упомянутым выше партнером, мы находим приемлемые для обеих сторон решения. Сделка либо делится, либо кто-то отходит в сторону. Мы не боимся последнего, поскольку понимаем, что ресурсы у всех ограничены. Иногда лучше отдать одну сделку и “взять” другую – опять же, опираясь на принцип, согласно которому клиент должен быть полностью доволен нашей работой. В этом состоит наша политика, в рамках которой мы можем договориться о взаимодействии или взаимных уступках с рядом реселлеров. Однако, это возможно не со всеми партнерами РТС. Иногда, мы открыто конкурируем. Недавно, например, проводился открытый тендер в ОАО ЦТСС (бывшее ФГУП ЦНИИТС), заявки на который подали большое количество сапровских компаний. Мы его выиграли, несмотря на то, что у нас была не самая низкая цена. Но мы конкурировали не по цене, а по качеству работы. Наше предложение и техническое задание было адекватно воспринято тендерной комиссией.

– Наверняка в РТС принято оценивать и ранжировать своих партнеров. Как ИРИСОФТ выглядит на фоне других? Есть ли у партнеров свой рейтинг?

– Я отвечу так. Мы стремимся перестраивать свою компанию, и когда-то, наверное, она станет публичной. Тогда нам будет еще проще, чем сегодня, оценивать себя. На сегодняшний же день, я считаю, по объему годового дохода наша компания входит в тройку партнеров-лидеров, которые периодически сменяют друг друга. **Если оценивать по количеству и качеству реализованных проектов и внедрений, то мы – номер один среди партнеров РТС!** Конечно же, другие партнеры будут оспаривать это утверждение, но по той информации, которой располагаю я, дело обстоит именно так.

– Подсчитывается ли выработка на одного сотрудника ИРИСОФТ и сопоставляется ли она с показателями других компаний?

– Мы только начали этим заниматься. Пока я не могу говорить о том, что это полностью отлаженная и систематизированная процедура. Да, нам интересны такие вещи, и мы хотим ими заниматься. Они для нас критичны, поскольку уметь вести проекты и при этом не иметь возможности посчитать их бюджет – это абсолютное безумие. Ваш вопрос восходит к более общему вопросу о перестройке нашей компании, которая сейчас ведется, и к тому, в частности, почему я уже не являюсь её директором, а выполняю функции председателя Совета директоров.

– Каково процентное соотношение доходов от продажи ПО и услуг, включая консалтинг, скажем, за прошлый, 2008 год? Хотелось бы узнать и соотношение доходов от продажи отдельно Pro/E и Windchill...

– По итогам 2008–2009 гг. ИРИСОФТ занимает лидирующие позиции среди партнеров PTC в России по продажам Windchill. Соотношение доходов от продажи ПО и от оказания услуг и консалтинга у нас примерно 50:50. Нам кажется, что это идеальная пропорция, к которой мы стремились ранее, а теперь стараемся поддерживать. При таком соотношении компания правильно развивается и имеет возможность адаптироваться к ситуации в различных жизненных и экономических условиях. Мы несколько лет целиком посвятили развитию проектного и консалтингового направления. До того момента соотношение доходов было совершенно иным. Наступивший кризис показал и доказал, что наше решение было абсолютно правильным. В кризисный период объем продаж САD-решений в России сильно упал – на 30–50% по отрасли; объем консалтинговых услуг при этом сократился значительно в меньшей степени.

– **Дмитрий Кондаков:** Такой баланс в продажах готового ПО и нашего опыта по внедрению позволяет этому опыту расширяться и углубляться – за счет выполнения новых проектов, за счет привлечения инвестиций в развитие профессиональных навыков сотрудников. Таким образом, компании на нашем рынке можно дифференцировать по принципу – поставщик готового ПО или поставщик комплексных решений. При обсуждении крупных проектов наши заказчики зачастую полностью полагаются на нас в выборе всех технических решений для своей компании. Конечно, ИРИСОФТ не занимается поставкой и внедрением всего сопутствующего ПО. Мы формируем вокруг себя круг партнеров, с помощью которых можем эффективно решать комплексные задачи заказчика. Например, российские представительства Oracle и Hewlett Packard с удовольствием помогают нам в крупных проектах.

– Занимается ли ваша компания продажей продуктов Arbortext и Mathcad? Какие достижения и тенденции наблюдаются здесь?

– Мы внимательно следим за тенденциями рынка. Эти продукты связаны с использованием стандартов оформления – в частности, документации, что в настоящий момент очень востребовано. К примеру, в судостроительном бизнесе заказчики из

Индии и Вьетнама сегодня очень внимательно следят за тем, в каком виде вместе с судном им будет предоставляться техническая документация. Более того, они её требуют в формате, близком к требованиям стандарта S1000D. И как раз здесь мы оказались “на острие”. Сегодня по этому направлению мы работаем с целой группой компаний. Одна из них, ОАО ЦТСС, является законодателем моды в отношении отраслевых стандартов, которые в большинстве своем сегодня базируются на S1000D. Исходя из нашего опыта, мы считаем, что Arbortext – весьма удачный коробочный продукт, реализующий этот стандарт. Надо отметить, что российский офис PTC уделяет этому продукту пристальное внимание – его усилиями был создан центр, ресурсами и знаниями которого мы пользуемся. Активное участие в этом принимает Laurent Costa, ответственный за бизнес PTC в России, Европе и на Ближнем Востоке.

Надо сказать, по части стандартизации, как и во многом другом, Россия обладает массой особенностей, поэтому некоторые изменения в типовые решения PTC мы всё-таки вносим. В этом аспекте ИРИСОФТ может быть очень полезен предприятиям, поскольку наши специалисты пишут приложения и разрабатывают методики для удовлетворения пожеланий заказчиков (точнее, институтов, которые подготавливают отраслевые стандарты). В качестве успешного примера внедрения из этой сферы я хотел бы упомянуть нашего заказчика из Северодвинска – НИПТБ “Онега”, где мы с успехом завершили первый этап проекта. Эта компания одной из первых уделила вопросу стандартов первоочередное внимание.

Замечу, что масса западных компаний, в том числе и Boeing, уже давно применяет Arbortext в своей работе. При этом, источником информации и данных для этой системы может служить не только Pro/E, но и другие решения. Известно ведь, что долгое время этот продукт “жил” отдельно от PTC, до того как был куплен ею в 2005 году. Вскоре начался процесс сращивания его с ITEDO – еще одним решением для создания 2D- и 3D-иллюстраций (куплен PTC в 2006 году). Таким образом, были сведены источник 3D-моделей и инструменты для создания технических иллюстраций и обработки текстовой информации. Следующий шаг для наших заказчиков – начать создавать с помощью наших решений интерактивные технические руководства; все возможности для этого уже есть.

– **Дмитрий Кондаков:** В отношении Mathcad наша работа развивается по двум направлениям:



Дмитрий Кондаков

сотрудничество с вузами и использование его на предприятиях для накопления знаний, формализации и аккумуляции инженерных подходов к решению задач. Эти задачи сегодня очень актуальны для заказчиков, и *Mathcad* является хорошим подспорьем для этого. Надо сказать, что этот продукт стал еще одним весьма удачным приобретением *PTC*. Политика компании по расширению набора инструментов для предоставления разнородной информации в цифровом виде оценивается нами весьма положительно. В этом мы находим еще одно подтверждение тому, почему мы – с *PTC*. Эта компания развивает такие технологические направления, которые интересны нам и нашим заказчикам. Но объемы продаж этого решения пока невелики.

– Согласны ли Вы с утверждением, что функциональность конкурирующих программных продуктов одного класса сближается? Если это так, то что тогда влияет на предпочтения клиентов? Почему одни продукты оказываются привлекательнее других, и почему некоторые коллективы продавцов-интеграторов более успешны, чем другие?

– Конечно же, я согласен с этим утверждением. То, что в мире “громче” всего продается *SolidWorks*, является заслугой маркетинговой службы компании, и “поставить памятник” в первую очередь следует ей. Служба работает очень хорошо, многие приемы мне импонируют.

Если говорить о “тяжелых” решениях, то **CAD-функционал high-end-пакетов NX, CATIA, Pro/E действительно сближается.** Принципиальной разницы между ними нет. Хотел бы заметить, что благодаря удачному маркетингу конкурентов, некоторые поспешили записать *Pro/E* в разряд “среднячков”, однако эти мифы разрушаются жизнью. Функционал трех упомянутых продуктов соизмерим, поэтому на первый план выходит сервис.

Главное – это доверие заказчика. Рождается оно тогда, когда мы не просто продаем ему инструменты, а решаем его задачи. Для этого мы стремимся как можно лучше и подробнее узнать и понять, какие проблемы стоят перед заказчиком. Этим я хочу сказать, что **конкуренция сегодня смещается в сторону качества сервиса и ведения проектов, а не наличия у системы конкретных функций.**

Долгое время в России никто не знал, как вести комплексные проекты в сфере САПР/*PLM*, с какой стороны к ним подходить. Соответствующего опыта просто не было. Поэтому мы решили развивать ИРИСОФТ именно в этом направлении. Много внимания мы стали уделять внутренней структуре нашей компании, чтобы она отвечала требованиям, которые порождают большие проекты. Особенно это касается управления и распределения ресурсов, что напрямую влияет на степень удовлетворенности заказчика. По нашему общему мнению, нашим клиентам, чье производство связано с созданием собственных изделий, в принципе всё равно, какие именно решения для этого будут использоваться. Это утверждение всё чаще и чаще звучит из

уст руководства предприятий. Другой вопрос, что до начала комплексного проекта на предприятиях уже существует целый “зоопарк” программ. Поэтому задача нам ставится так: реализовать оговоренный *PLM*-проект с минимальными затратами, не устраивая больших революций на производстве и не останавливая выпуск продукции. В этом и состоит, на наш взгляд, основная тенденция, и конкуренция в этом ключе будет только нарастать.

– **Дмитрий Кондаков:** Статус *VAR (Value Added Reseller)* подразумевает, что его обладатель должен добавлять *value* (ценность) к распространяемым продуктам. Что же еще, кроме продукта, он может дать заказчику? Например, тот же пакет *Mathcad* с хорошим описанием можно просто купить в интернет-магазине, и это обойдется дешевле. Но можно и обратиться в ИРИСОФТ, где научат с его помощью накапливать знания. В России есть крупные компании, которые “отгружают” ПО, в том числе, и *Pro/ENGINEER*, как коробки со склада. Они делают это быстро, качественно и имеют возможность закладывать в цену сравнительно небольшую надбавку. Но, согласитесь, сравнивать *VAR*’ов с ними – это как сравнивать дизайн-галерею с магазином оптовой торговли. ☺

– **Станислав Краусс:** Сделаю важное добавление. Приходить сегодня к заказчикам и говорить, что на них вы собираетесь что-то опробовать – это уже не пройдет. Первое, о чём они спрашивают: а что ваша компания уже сделала? Отвечая на такие вопросы, ИРИСОФТ способен показать очень большие реализованные проекты по внедрению. Это стоило нам дорогого, но сейчас здорово нам помогает. Например, проект в “**Росэлектропром Холдинг**” (О внедрении решений *PTC* на заводе “Электропульт”, входящем в “РЭП-Холдинг”, читатели могут узнать из интервью Ирины Воронцовой, опубликованном в *Observer # 3/2008* в рамках проекта “Формула успеха”. – *Прим. ред.*). Нам особенно приятно, когда наши заказчики, рассказывая о реализации проекта, говорят, что всё это они сделали сами. Мы считаем высшим пилотажем, когда работа специалистов ИРИСОФТА остается на втором плане, на первом же – заказчик.

Хороший референс – это уже половина победы. Заказчику важно, какой подход к проекту ему предлагают, как и какую дополнительную информацию собирают. Здесь уровень профессионализма и компетенции внедренческой команды становится очевиден. Реализуя проект в “Росэлектропром Холдинг”, мы сотрудничали с ***PTC GSO (Global Service Organization)***, от которой многому научились. Эта команда работает по очень продвинутым стандартам, что помогло нам самим выработать внутренние стандарты компании. Учиться нужно всегда. **Наши подходы и методики, опробованные и отлаженные в течение многих лет, являются нашим конкурентным преимуществом.** Ну и, конечно, не следует забывать о продуктах: и *Pro/ENGINEER*, и

Windchill активно развиваются и являются очень качественными и надежными инструментами. Деньги считают все – и крупные компании, и небольшие предприятия – и все хотят четко понимать, с кем они работают. Надолго ли пришла эта компания? Как она развивается? В этом плане *PTC* за долгий срок своего существования демонстрирует хорошую динамику, что является гарантией того, что инвестиции заказчиков не пропадут.

– Итак, поставки коробок с ПО занимают всё меньшее место в бизнесе таких компаний, как ИРИСОФТ, а всё большее – реализация проектов по созданию комплексных систем автоматизированного проектирования, технологической подготовки производства, управления инженерно-конструкторским документооборотом и автоматизации ряда бизнес-процессов. Не могли бы Вы сформулировать главное, что Вы вынесли из этой непростой работы?

– Вынесли мы очень многое. ☺ В 1996 году один из наших первых крупных проектов в Санкт-Петербурге мы вели на заводе “Киров-Энергомаш”, который, помимо судового оборудования, производит газоперекачивающие станции и агрегаты по заказу ОАО “Газпром”. Тот проект можно охарактеризовать как интересный и завершённый. На предприятии тогда работало много людей, работу и взаимодействие которых нужно было организовать, а не просто поставить им “коробочный” софт и уйти.

Что конкретно мы вынесли из этого проекта? Первое: **во внедрении главное – люди**. В каждом проекте очень важно организовать команду внедрения, которая должна быть командой единомышленников. Как следствие, у команды должно быть понимание целей проекта и этапов его реализации. **В ходе проекта необходимо провести со специалистами предприятия огромную работу**, поддерживая в них веру в то, что всё получится. Чем больше проект, тем сложнее эта работа. Со временем, накопив внедренческий опыт, мы стали замечать здесь определенные тенденции и научились с ними работать – готовим публикации в нужный момент, собираем технические советы и т.д. Не следует думать только о технологиях: если вы забываете о людях, проект вам не реализовать никогда.

Второй вывод, который мы сделали на основе собственного опыта: **нужно уметь сказать заказчику “нет”**. Понятно, что у заказчика имеется большое желание делать много и сразу. Частенько ИТ воспринимаются как волшебные кнопки. Это далеко не так! У нас уже был такой отрицательный опыт: мы согласились с просьбой заказчика вести в рамках большого проекта несколько процессов параллельно. Через год оказалось, что мы не сделали ни одно, ни другое, хотя были задействованы все сотрудники ИРИСОФТ. Это было похоже на сумасшедший дом... В результате на совещании мы приняли решение завершить эту стадию и начать всё заново, но уже последовательно. **Важно уметь убедить заказчика в том, что всё нужно делать**

последовательно. Теперь такое умение у нас уже появилось. Только представьте, что в рамках реализованных нашей компанией проектов на предприятиях “Электропулт” и “Электроприбор” в среде *Windchill* совместно работают тысячи человек. Это – не слова, а каждодневная реальность.

Таковы вкратце главные выводы, которые мы сделали. На их базе мы трансформировали и свою компанию. Ведь она должна быть организована так, чтобы быстро отвечать на вопросы, понимать и аккумулировать их. Методик ведения проектов в наших условиях у ИРИСОФТ разработано уже много.

– Как Вы обеспечиваете способность и готовность сотрудников ИРИСОФТ соответствовать уровню сложности реализуемых проектов и степени их новизны для компании?

– Для этого много времени уделяется обучению наших сотрудников. Они постоянно проходят различные курсы, за что надо сказать спасибо офису *PTC*. Образовательный процесс у нас идет непрерывно. Учимся мы не только владению инструментами, но и тому, как правильно выявлять необходимые организационные изменения на предприятии заказчика, как планировать и проводить их – так называемому **организационному консалтингу**. При этом мы не начинаем проект, пока у руководства предприятия не появится четкое убеждение в необходимости изменений. Здесь я хотел бы акцентировать важность работы с компанией *PTC GSO*, которая помогает нам в консалтинге по бизнес-процессам и обеспечивает возможность опираться на мировой опыт применения продуктов *PTC*. Мы также стали сотрудничать с рядом европейских консалтинговых агентств. Кризисный период – самый подходящий для того, чтобы брать такие знания, так как эти компании открыты для сотрудничества и с надеждой смотрят на перспективный российский рынок. Мы изучаем их методы внедрения и приобретаем конкретный опыт.

– Знакомо ли Вам ощущение, что зарубежные консалтинговые компании прохладно относятся к местным интеграторам и не намереваются полностью делиться с ними своим опытом и методиками, поскольку дорожат своим “местом под солнцем” и, видимо, боятся, что местные специалисты его займут?

– **Дмитрий Кондаков**: Да, согласен, это присутствует. Однако мы смотрим на этот вопрос по-другому. Мы привлекаем западную компанию для совместной работы здесь, в России. И они, и мы чему-то учимся, при этом заказчик получает хорошие апробированные решения. Шпионов к ним мы не засылаем. ☺ Опыт, ради которого они приглашаются, во многом аккумулирован в самих людях. Таких специалистов очень мало даже за рубежом. Консалтинговая школа Великобритании, например, имеет гораздо более древние корни, чем её конкуренты. Кстати, в той же компании *Computervision*, купленной *PTC*, было очень сильное консалтинговое подразделение.

Во всём этом процессе свою роль мы видим в том, чтобы помочь нашему заказчику воспользоваться услугами консалтинговой компании и её опытом. При этом, когда западные специалисты приезжают сюда, оказывается, что у двух сторон – колоссальная разница в понимании ситуации. Об одном и том же они говорят на разных языках. И здесь обеим сторонам нужен ИРИСОФТ.

В отношении *PTC GSO...* К нашему счастью, в 2007 году было открыто подразделение этой организации в России. Работающий там Григорий Чернобыль – весьма достойный и знающий человек, он постоянно контактирует с коллегами, осваивает новые навыки и подходы, сам участвует в проектах. Действия *PTC* в России направлены на помощь и развитие компетенций партнеров, что нас радует ☺

Сегодня в штате ИРИСОФТ более 30 специалистов



– Велик ли коллектив ИРИСОФТ? Насколько он сбалансирован по возрасту, компетенции, опыту и насколько соответствует содержательной части выполняемых проектов? Внедрение каких приложений (CAD, CAM, CAPP, DNC, PDM...) вызывают наибольший энтузиазм сотрудников?

– В настоящий момент штат постоянно занятых сотрудников ИРИСОФТ состоит из 30 человек. Кроме того, под разные проекты мы привлекаем еще примерно столько же.

Возвращаясь к истории нашей компании... Как это часто бывает, хозяин и директор – это одно и то же лицо, которое и решает все проблемы. Так было и у нас. Что мы сделали для изменения ситуации? Нами был проведен так называемый реинжиниринг компании, в рамках которого были выделены отделы по направлениям – такие, как технический отдел, отдел сопровождения, отдел управления проектами. Ответственным за проект менеджерам мы делегируем определенные права (чего, кстати, я не наблюдаю во многих других сапровских компаниях). В отделах есть специальные люди, обладающие компетенцией и знаниями по всем сферам САПР – CAD/CAM/CAE/CAPP/PDM. Их задачей является отслеживание последних тенденций.

В результате такой реструктуризации нам стало гораздо проще добирать людей под проекты и вписывать их в уже существующий коллектив.

Важной переменной можно считать тот факт, что в последний год я более не являюсь директором компании. На эту должность мы приняли человека, который смог очень хорошо формально выстроить структуру компании, наладить коммуникации. Благодаря этому, мы можем сегодня планировать бизнес

и хорошо его “просматривать”. Таким образом, наша компания теперь готова к выполнению больших проектов. В отношении руководства компанией могу сказать, что многие вещи мы решаем коллегиально – особенно это касается стратегических вопросов. Назову “трех китов”: бессменный технический директор и технологический гуру Дмитрий Сергеевич Кондаков, финансовый директор Александр Александрович Сайгин и я, в качестве председателя Совета директоров и контактного лица, смотрящего на все проблемы шире. Этот костяк компании, сформировавшийся много лет назад, мне, как я уже говорил, удалось сохранить.

В отношении возраста сотрудников... История у компании длинная, мы уже не молоды. Поэтому прилагаются усилия по омоложению коллектива. Мы постоянно ведем очень тщательный подбор кандидатов, прослушивание молодых. У нас не прекращался поиск и прием на работу новых сотрудников. Берем на пробу и студентов. В результате часть из них остается. Так что мы постоянно находимся в движении, в поиске кандидатов. Кстати, и наши заказчики внимательно следят за тем, как мы устроены и как развиваемся. Это очень важно.

– Назовите, пожалуйста, типичные проблемы, с которыми вы сталкиваетесь на предприятиях. Что больше мешает внедрению новейших цифровых технологий – старые советские принципы организации, сдерживающие инновационный порыв трудящихся, или всё-таки разруха в головах самих работников: инфантильность, безразличие, тотальная безответственность, пьянство и прочее наследие конца восьмидесятых годов?

– Мешает всё перечисленное. Больше всего – разруха в головах. **Самое плохое – это отсутствие у руководства понимания целей**, к которым следует двигаться их предприятию. Если это выход на рынок, то на какой? Что они вообще хотят создавать? Об ИТ и САПР сейчас речь не идет.



ИРИСОФТ участвует в выставке (1999 г.)

Впрочем, я хотел бы отметить, что в России всё-таки есть и хорошие примеры – возьмем хотя бы молодое руководство “КБЭ XXI века”. У них есть понимание не только целей, но и даже и последовательности действий для их достижения. Есть понимание, на какой рынок предприятие работает и какие еще его сегменты они хотели бы обслуживать. Таких заказчиков пока не много, но, к счастью, они стали встречаться всё чаще.

Как только решается первая проблема с руководством, постепенно решаются и все остальные. Если со стороны руководства предприятия удастся достичь отношения к проекту внедрения САПР как к проекту по созданию собственных изделий, то проблема решена. Я не хотел бы кого-то обидеть этими словами. К руководителям компаний я отношу и себя, и у меня тоже были ошибки. Когда-то своими силами мы пытались внедрять у себя на предприятии CRM-систему (*Customer Relationship Management system*). Только потом пришло понимание, что, делая это своими силами, ты потратишь больше времени и сил.

– Какими такими свойствами обладает PDM-система Windchill, из-за которых крупные корпорации нередко выбирают именно её в качестве платформы для PLM – даже в тех случаях, когда в качестве CAD-системы выбирается не Pro/ENGINEER, а какой-то другой продукт?

– Дмитрий Кондаков: Если рассматривать действительно крупные тендеры, которые проводятся в EADS и других корпорациях, то там, с моей точки зрения, начинают играть роль те самые нюансы. Компания PTC – во многом более технологически “заточенная”, нежели её конкуренты, у которых сильнее маркетинг. **Windchill как продукт системно развивается уже достаточно долго и находится в хорошей степени зрелости.** Это, в свою очередь, свидетельствует о надежности продукта, наличии необходимой

функциональности – работающей, проверенной временем, заточенной и оптимизированной. Мы работаем с Windchill, начиная с 2002 года. Из своего опыта могу сказать, что по самым первым версиям было видно, что продукт еще “сыроват”. Сегодня же Windchill стал технологически “взрослым”, и именно поэтому он выигрывает в крупных тендерах.

Важно отметить, что основные концептуальные решения разработчиками системы были приняты достаточно давно. Поэтому развитие шло в правильную сторону, и сегодня, в отличие от ситуации у конкурентов, это позволяет избегать необходимости в перестройке и переписывании программ. С позиции применения web-технологии, структуры данных и наличия единой базы данных можно сказать, что выбор разработчиков был сделан правильно. У компании PTC есть технологическое видение, в рамках которого развиваются все её продукты. Вопреки мнению о том, что у PDM-систем конкурентов всё более или менее внешне похоже, отмечу некоторые принципиальные аспекты. Прежде всего, PDM-система должна быть надежной – это ведь информационный хребет предприятия, некая новая парадигма управления цифровыми данными об изделии, заложенная, кстати, еще в конце 90-х годов. За год-два такую систему не создашь, даже если будешь объединять похожие на Windchill кусочки разных программ. Не зря же многие заказчики говорят о том, что Windchill работает с файлами CATIA лучше, чем “родная” PDM-система ENOVIA... Это происходит именно потому, что наша система лучше и детальнее проработана в технологическом плане.

– Заявляемая вендорами способность их PDM-систем эффективно управляться с 3D-моделями из чужих CAD-систем (то есть, мультиплатформенность), на поверку нередко оказывается маркетинговым ходом. Судя по некоторым данным, не является исключением и Windchill. В прошлом номере нашего журнала был опубликован материал компании Black&Decker, в котором рассказывается о неудаче попыток взаимодействия посредством Windchill с моделями CATIA и необходимости транслировать их в формат Pro/ENGINEER с помощью ПО сторонних разработчиков. Ваш комментарий...

– Станислав Краусс: Я бы сказал, что правы и те, кто выступает за мультиплатформенность (чему есть много реальных подтверждений), и те, кто придерживается мнения, что и PDM-, и CAD-продукты должны быть от одного разработчика. Другое дело, что жизнь диктует свои решения и условия. Хотим мы или нет, но на крупных предприятиях всегда будет использоваться множество разных систем – хотя бы потому, что определенные решения предназначены для решения специфических задач (расчетных, например). Поэтому в ближайшей

перспективе PDM-системы неизбежно должны будут работать по принципу мультиплатформенности. Конечно, нельзя отрицать, что если CAD- и PDM-система – родные, то какой-то доли недопонимания между ними во время работы можно избежать.

Дискуссия эта, на мой взгляд, больше философская, поскольку в реальности ситуация иная. При реализации проектов мы постоянно сталкиваемся с необходимостью управлять средствами Windchill данными, которые рождены не только в среде Pro/E, но и AutoCAD, NX, CATIA... Хороший пример этому – наш заказчик, компания ИНТЕРКОС-IV, специализирующаяся на производстве штампов и пресс-форм для автомобильной промышленности. Один из её крупнейших заказчиков – Volkswagen – применяет CATIA. Сами специалисты ИНТЕРКОС-IV работали в Pro/E. Они обратились к нам за советом и помощью. Мы поработали над интерфейсом и наладили им работу. Конечно, для того, чтобы определиться с глубиной проработки этого взаимодействия, нужно понимать, как дальше будут использоваться данные, какие задачи следует решать, а какие – уметь обходить.

– **Дмитрий Кондаков:** Если говорить о крупных проектах, то контрагентов у большого предприятия много, и это – факт. Заставить их всех работать в одной системе невозможно. Поэтому, с нашей точки зрения, **акцент должен быть сделан на использовании международных стандартов и регламентации процедур обмена данными.** Если эта работа проведена качественно, то взаимодействие в рамках проекта будет отлажено. Мы сталкивались со случаями, когда большая система (имеется в виду продукт предприятия) разрабатывается средствами Pro/E, затем туда интегрируются компоненты, выполненные средствами SolidWorks и CATIA, а потом это всё дополняется данными из специализированных расчетных систем. В таких проектах важно понимать, для решения каких бизнес-задач это делается и какой уровень интеграции необходим, чтобы не залезать слишком глубоко в вопросы создания прямого интерфейса. Всё это можно регламентировать и поддерживать на организационном уровне.

Если посмотреть на эту проблему с другой стороны, то ничего хорошего нет в том, что поставщиков заставляют переходить на другое решение для проектирования, подстраиваясь под определенный стандарт. Ведь все знания и навыки их сотрудников связаны с “родной” системой, это их конкурентное преимущество, благодаря которому компания и выбирает для выполнения работы. Замена системы – дело очень дорогое и затратное по времени, грозящее потерей части специалистов. Если же надавить на всех невозможно, то у нас будут “островки” разных



ИРИСОФТ на Международном военно-морском салоне (2009 г.)

систем. Поэтому необходимо сосредоточиться на том, как правильно наладить работу с разноформатными данными. Мы еще не встречались с ситуацией, когда разнородность данных не позволяла решить предприятию бизнес-задачу.

– *Как подходить к выбору PDM-системы тем заказчикам, которые уже используют какой-то CAD-пакет? Начинать с рассмотрения “родной” системы?*

– **Станислав Краусс:** Прежде всего, смотреть следует не на Windchill, ENOVIA или Teamcenter, а на то, что создает предприятие. Предприятие должно решать свои собственные бизнес-задачи, а не задачи интеграции CAD и PDM. Нужно внимательно изучить своих нынешних и потенциальных поставщиков, а также, что очень важно, – кто и как будет внедрять и поддерживать PDM-систему. Это же не коробочный продукт.

Мы в процессе разработки проекта внедрения отталкиваемся вообще от других показателей и только впоследствии приходим к вопросу CAD-данных. Купив ENOVIA только потому, что на предприятии есть четыре рабочих места CATIA и, проигнорировав все остальные факторы, предприятие не решит стоящих перед ним задач.

– **Дмитрий Кондаков:** Конечно, в умах заказчиков живет идея о том, что выбирать поставщика PDM нужно опираясь на то, от какого поставщика у него CAD-система. Всегда ли это правильно? Наша точка зрения – нет, не всегда.

– *Коль уж мы упомянули флагманский продукт Dassault Systèmes, позвольте поинтересоваться Вашим мнением относительно ряда инициатив этой компании последнего времени. Как Вы считаете, окончательный развод с IBM – это благо для Dassault?*

– **Станислав Краусс:** Прежде всего, мы с уважением относимся к *Dassault Systèmes* и *IBM*. Это серьезные и сильные компании, что бы там ни говорили... Что касается “развода”, то я, как конкурент, оцениваю его положительно для своего бизнеса. Раньше упоминание *Dassault* всегда сопровождалось упоминанием *IBM*. Ясно, что *IBM* – всемирно известный бренд, и это служило хорошей основой для бизнеса *Dassault Systèmes*, обеспечивающей компании стабильность. Скоро станет очевидным, *IBM* и *Dassault* – совершенно разные компании, и последней придется самостоятельно заниматься всеми проблемами. В этом смысле, как реселлеру *PTC*, мне это приятно. Наконец-то мы будем конкурировать на более честной основе, а не с брендами.



– **Дмитрий Кондаков:** Известно, например, что в Китае *IBM* продвигает и внедряет решения *PTC*. Компании такого уровня, по сути, всё равно, какие *CAD*- и *PLM*-системы внедрять. Несовпадение интересов, возможно, и привело к тому, что бизнесы были в итоге разделены. Если у *Dassault* получится работать лучше одной – хорошо. По моему личному мнению, **этот “развод” не принесет *Dassault* преимуществ**. Потеря такого бренда, консалтинговых компетенций и связей – не пойдет во благо компании. Это большая потеря, что бы они там ни говорили. В рамках действительно крупных проектов *IBM*, благодаря своим широким возможностям и уровню компетенции, решала для своих заказчиков массу прилегающих задач, а не только *CAD+PDM*. После развода преимущества “одного окна” исчезают. С потерей этого сегмента, я считаю, им будет сложнее. Как это будет сказываться в России – время покажет. Мы с Вами были свидетелями тому, например, сколько раз продавалась бывшая *UGS*. Когда-то это шло во благо компании, когда-то – нет. Как она будет развиваться внутри *Siemens*, покажет время.

– *Проведуемый компанией Dassault Systèmes выход PLM-средств за пределы подразделений, где они традиционно применялись, и даже за пределы предприятий (в экспертное сообщество и т.д.), а, следовательно, необходимость придания архитектуре PLM характерных черт социальных сетей – это актуально в России? Подтверждает ли эту идею опыт ИРИСОФТ, полученный в процессе внедрения PLM-решений на многих предприятиях ряда отраслей промышленности? Как это может понравиться российскому ВПК?*

– **Станислав Краусс:** Особой новизны в *PLM 2.0* я не вижу. *Dassault* говорит в своей концепции об интернете. Понятно, что *PLM*-продукт и должен быть так устроен. Другое дело, что у *Dassault* этого прежде не было. Таким образом, они пытаются сегодня “попасть в интернет”. Многие из того, что они говорят, давно реализовано. Технология развивается как раз в этом направлении, и она, конечно же, заинтересует, прежде всего, молодое поколение специалистов, приходящих на рынок труда.

– **Дмитрий Кондаков:** У нас в компании по этому поводу гуляет старая шутка насчет *leap-frog technology*, которую мы услышали от руководства компании *Sun*. Когда им задавали вопрос, а чем сейчас вы лучше конкурентов, они отвечали так: “Представьте себе группу лягушек, прыгающих по тропинке в одном направлении. В каждый момент времени одна или другая лягушка находится впереди всех. При этом все они движутся вперед. Кто-то на секунду вырывается, но остальные тут же настигают. Такими небольшими прыжками и развивается технология”.

Web 2.0 и социальные сети – это факт, который сегодня имеет место, и не замечать его нельзя. Интернет-технологии развиваются сами по себе – ни от *Dassault*, ни от *PTC* это не зависит. Очевидно, что с инструментами *PLM* работает на порядок меньше людей, чем их общается в интернете. Поэтому, безусловно, интернет-технологии органически проникают и в нашу сферу, используются в новых решениях. К примеру, в *Pro/ENGINEER Wildfire 5.0* уже можно создавать *wiki*. Это проникновение идет как сознательно, так и несознательно, неявно, через умы разработчиков, которые думают и живут с этим. Мы считаем, что все разговоры вокруг *PLM 2.0* – это хороший маркетинг *Dassault*. При этом я считаю, использование новых технологий в нашем бизнесе в процессе создания изделия вполне оправдано. Они представляет собой еще один пласт полезной информации, цифровой контент, связанный с созданием и производством изделия, который просто по-другому выглядит.

В отношении российского ВПК: в ближайшей перспективе он будет оставаться закрытым для интернета, поэтому перспектив у данных технологий в этом секторе не будет. С учетом наличия реальных ограничений по предоставлению доступа к информации, никто не позволит публично обсуждать устройство новой ракеты, например. Однако эти подходы могут быть использованы на крупных

предприятиях ВПК в рамках их локального интранета. Еще раз повторю: это – естественный процесс, игнорировать который было бы не совсем правильно. Для того чтобы эти инструменты сделать доступными пользователям, каждая компания использует свои методы.

– Ваша компания сильна, в том числе, способностью удовлетворять запросы и оказывать услуги судостроительным предприятиям. Откуда появились эти специфические знания и умения? В чём эта специфика состоит, и какими решениями она покрывается? У вас есть специалисты по CADD5?

– Станислав Краусс: Мы давно живем в Санкт-Петербурге и очень давно работаем с предприятиями судостроительной отрасли, с верфями и КБ. Как у всех молодых компаний, на первом этапе у нас было громадное желание делать всё быстро. Потом мы начали понимать нюансы. Во-первых, корабль – это очень сложное изделие, и даже авиатехника по сложности уступает ему. Во многих случаях используется принципиально другой подход к проектированию, в том числе – *plant design* (принцип проектирования промышленных объектов). Сроки и жизненный цикл здесь очень растянуты по времени. И такого рода нюансов имеется очень много. При этом каждая верфь устроена по-своему: там свои взаимоотношения, правила работы, технологии и язык общения. Например, при первом же разговоре эти люди достаточно быстро понимают, знает ли конкретный внедренец-интегратор хоть что-то об их специфике. Поэтому общаются они только с теми, кто говорит с ними на одном языке. Мы входим в число понимающих, но на это нам потребовалось семь лет. Помимо этого, мы входим во многие профессиональные сообщества, включая редакционную коллегию профильного журнала “Морской вестник”. Судостроение – это сложная отрасль, охватывающая и массу институтов, которые разрабатывают правила для военного и гражданского судостроения. При создании судов применяется множество различных процессов, которые сильно отличаются от авто- и авиастроения.

– Дмитрий Кондаков: Вся наша работа в отрасли судостроения завязана на идеи о *PLM*, представлении разнородной информации в едином информационном пространстве (ЕИП). С системой *CADD5* мы не работаем вообще, поскольку в российском судостроении этот продукт не применяется, за исключением одного-двух заказчиков. Мы используем *Windchill* как единую информационную среду, применяем *Pro/ENGINEER* в тех местах, где это оправдано, а также занимаемся вопросами, связанными

с интеграцией специализированных судостроительных систем *Tribon (AVEVA Marine)* и *Foran* в ЕИП предприятия, связанное с *ERP*. Кроме того, решаем специфические задачи по подготовке технической документации. У нас нет задачи создания нового танкера, например. Всё дело в том, что сегодня в судостроении невозможно применять универсальные системы проектирования – *Pro/E, NX, CATIA*.

– Чего сегодня не хватает Pro/E Wildfire для того, чтобы по всему миру заменить CADD5 на предприятиях, скажем, судостроения? Почему пользователи не переходят на Pro/E: из-за наличия большого задела наработок или из-за недостаточности функционала?

– Станислав Краусс: А зачем переходить с *CADD5* на что-то другое? В нашей стране многие по-прежнему живут мифами. Когда-то давно наши конкуренты громко сказали – *CADD5* умирает! И он действительно стал “умирать” в России. Но в мире этот продукт живет и даже развивается. Возьмем, к примеру, Китай. Средствами этой отлично отлаженной системы китайцы строят и спускают на воду корабли и танкеры, как пирожки пекут. Пока российские корабли 10 лет рассуждали о том, в чём им строить корабли, китайские за те же 10 лет обогнали все наши верфи.

– Дмитрий Кондаков: *CADD5* – специализированная система, предназначенная для строительства судов и самолетов. Версия для судостроения учитывает массу отраслевых особенностей, она хорошо отлажена и много лет успешно применяется в этих отраслях. Заказчиков в ней всё устраивает. Решение это настолько специализированное, что такому универсальному средству проектирования, как *Pro/E*, нет смысла в это влезать. *CADD5* продолжает развиваться как самостоятельный продукт. Он обладает отличной от других решений архитектурой, которая позволяет



Офис ИРИСОФТ, рабочие будни

учитывать специфику судостроения. Можно сказать, что он заточен под нее.

По этой же причине в судостроении используется не *CATIA V5*, а *CATIA V4*, архитектура которой была схожа с архитектурой *CADD5*. Все попытки внедрить *V5* в судостроении, по нашим данным, провалились. Сегодня архитектура универсальной системы не в состоянии обеспечить эффективную работу с информацией, которая нужна для судостроительных систем. В *CADD5*, *Tribon* и *Foran* применяется другой подход, который заложен уже в архитектуре. Такие небольшие и сравнительно несложные изделия, как яхты, можно прекрасно делать средствами *CATIA* и *Pro/E*. Но как только вы захотите спроектировать большой танкер с регулярными структурами, у вас это не получится. В подобных задачах не нужна большая гибкость, которой обладают универсальные системы проектирования. Скорее нужно уметь работать по установленным системой жестким правилам и ограничениям. Это всё было заложено в *CADD5* с самого начала, что позволяет легче создавать суперсложные изделия. По той информации, которая есть у нас, ни со стороны *PTC*, ни со стороны заказчиков *CADD5* нет желания, чтобы эта система и *Pro/E* слились в некую унифицированную систему.

– Почему ни в квартальных, ни в годовых публичных отчетах PTC эта прекрасная, по вашей оценке, продуктная линия вообще не упоминается? Ведь пользователи CADD5 – не малые и даже не средние предприятия. Почему не приводятся никакие количественные, в том числе, и финансовые, показатели этого направления бизнеса PTC?

– Вопрос к руководству *PTC*. Могу только сказать, что продукт продолжает развиваться, и он очень широко представлен в коммерческом судостроении в Индии и Китае, а также в военном кораблестроении на крупных европейских верфях. Например, *CADD5* использует крупнейшая французская судостроительная компания *DCNS*. Её разработку – военный корабль *Mistral LHD*, мы воочию могли наблюдать недавно в России. В рамках больших европейских военных проектов средствами *CADD5* было создано целое семейство фрегатов, а также новая английская атомная подводная лодка.

– Обеспечена ли сегодня интероперабельность Windchill и CADD5?

– Да, интероперабельность между ними обеспечена. Мы знакомы лично с зарубежными экспертами, ведущими разработку судов в *CADD5* под управлением *Windchill*.

– Продается ли в России такой продукт PTC, как CoCreate, базирующийся на технологии прямого моделирования? Фиксируете ли вы спрос на него? Нужен ли он вашим клиентам?

– *CoCreate* продается в России, его можно купить и, насколько нам известно, он даже кое-где используется в России. Мы этим продуктом пока не занимаемся и явного спроса не фиксируем. Однако мы знаем, что после покупки этой компании в 2007 году между *CoCreate* и *Pro/E* начался двусторонний обмен технологиями, в рамках которого *Pro/E* уже получил некоторые средства для упрощения прямого редактирования сложных моделей и объектов. Кое-что уже есть в *Wildfire 5.0*.

– Ваш коллега В.Е. Климов полагает, что Siemens PLM Software составляет компаниям PTC и PTS наибольшую конкуренцию в России. А кто конкурент номер один для ИРИСОФТ?

– Если оценивать результаты приобретения концерном *Siemens* компании *UGS* с точки зрения ситуации в России, то местный офис бывшей *UGS*, конечно же, больше приобрел, нежели потерял. В России бренд *Siemens* занимает весьма значительное место, в том числе, в ключевых госкорпорациях и т.д. В этой связи они действительно становятся для нас конкурентом номер один. *Siemens* – это как небольшая страна, эта компания реализует огромные проекты. Конечно, *UGS* в ней – маленький кусочек, который берет то, что ему дают. *Siemens* – как паровоз, который тащит *UGS* туда, куда нужно. ☺ Я согласен с Вячеславом Егоровичем, который, “благодаря” покупке *Siemens*, потерял существенную долю бизнеса во всём российском авиастроении...

Siemens – действительно замечательная компания, в которой действуют внутренние стандарты, и переоценить её достаточно сложно.

– Как помочь предприятию, вступающему в полосу модернизации, тотальной компьютеризации и перехода “на цифру”, сохранить свой задел и наработки (интеллектуальную собственность) для их дальнейшего развития и/или повторного применения? Как сделать это максимально безболезненно для предприятия? Как привнести лучшие практики? Как сделать так, чтобы интеллектуальная собственность предприятия накапливалась и была доступна всем нуждающимся, но оставалась закрытой для конкурентов?

– На каждое предприятие мы смотрим индивидуально. Наши знания и опыт нашли отражение в методиках ИРИСОФТ. Мы плотно работаем с руководством предприятия-заказчика, вместе обозначаем, что мы хотим сохранить, что должно производиться и что для этого будет использоваться. Решения *PTC* как раз позволяют сохранить предприятиям накопленные внутри знания. Подход во многом зависит от ситуации на предприятии. Для решения таких проблем у нас есть люди, которые в состоянии собрать воедино интеллектуальную собственность предприятия, которая зачастую бывает раскидана по компьютерам всего предприятия. С такой информацией мы работаем аккуратно – это мы умеем делать. Вы правы в том, что это крайне

актуальный вопрос. Сегодня многие заказчики обращаются с вопросом, а как нам сохранить то, что уже есть. Связано это с тем, что произошел очень большой разрыв поколений. Большое количество специалистов, носителей знаний и опыта – в возрасте, причем в таком, когда за компьютер их уже не посадить. Есть методики, позволяющие группировать молодых и пожилых специалистов с целью перенести их знания в программы, накапливающие опыт. Проекты по созданию базы знаний предприятия мы вели. В *Windchill* есть средства для выдачи прав доступа к информации, которая таким образом сохраняется закрытой от доступа извне.

– Насколько чувствительным оказался кризис для бизнеса ИРИСОФТ? В каких аспектах он проявился наибольшим образом – откладывание или свертывание проектов, программ обучения пользователей, отказы пользователей от оплаты поддержки?

– Это становится уже банальностью, но кризис – это как раз то самое время, чтобы заниматься внедрением крупных проектов и обучением пользователей систем. А когда еще это делать? В “жирные” годы все привыкли гнать вперед. В этом смысле могу сказать, что оборот компании ИРИСОФТ в 2009 году остался на прежнем уровне или даже немного вырос – итоги будут подведены чуть позже. Кризис в России заметно повлиял на активность малых и средних предприятий в плане приобретения и освоения новых САПР. Желающих стало очень мало. У нас большой отдел продаж, значительное падение активности в котором, к сожалению, подтверждает эту тенденцию. Что касается больших наших заказчиков, то могу заявить, что ни один из проектов не был остановлен. Запланированный объем работ был нами выполнен и оплачен заказчиками.

Замечу, что некоторые наши проекты даже выросли в цене. Конечно, в большинстве своем эти крупные заказчики частично или полностью пользуются госфинансированием. Есть проекты в рамках госпрограмм, когда половину оплачивает государство, а вторую половину – наш заказчик.

В отношении платежей за поддержку – конечно, в секторе СМБ сложности есть. Но большие компании не перестают её платить. Для этого мы их мотивируем развиваться вместе с нами и системой, показываем им, зачем это нужно. Я не сказал бы, что доход от поддержки составляет большую долю в общем пуле наших доходов, но сказать, что мы потеряли на поддержке в сравнении с прошлым годом, тоже нельзя.

– У одного из конкурентов РТС существует порядок, что если вдруг пользователь прекращает платить квартальную поддержку (maintenance), то вендор требует её оплаты с дистрибьютора до конца срока действия договора поддержки. А в вашем случае, если ваш пользователь перестал платить, то ИРИСОФТ обязан продолжить

платить компании РТС за него? Как Вы относитесь к такому подходу вендора, к его стремлению переложить риски на плечи дистрибьютора?

– К нашему счастью, РТС не исповедует такой подход. Как Вы думаете, как я должен к этому относиться? Конечно – отрицательно. ☺ Нам и без этого хватает ответственности по бизнесу. Все проекты мы ведем сами, и дополнительная нагрузка в условиях России, особенно финансовая – просто невыносима! Нужно понимать, что в крупных корпорациях тоже не скачут с версии на версию. Там долго и тщательно готовятся к переходу, оценивают объем изменений, которые повлечет такая смена. Если РТС будет так давить, то дистрибьюторам сложно будет работать.

– ИРИСОФТ открывает при вузах так называемые Центры компетенции. Каков статус этих образований? Для чего они нужны? Как воспользоваться их возможностями? Кто их финансирует и какова финансовая основа их существования?

– Инициатива открытия таких центров всегда двусторонняя. Интерес вуза – создание центра прибыли за счет подготовки специалистов по заказам промышленных предприятий, повышение уровня научных разработок, обеспечение рабочих мест для нового поколения преподавателей.

Мы же заинтересованы в увеличении числа грамотных специалистов, хорошо знакомых с нашими технологиями – это значительно расширяет возможности по решению задач наших заказчиков. С помощью этих центров мы привлекаем к использованию современных технологий всё большее количество предприятий.

Таким образом, в финансировании участвуют все стороны. При этом у РТС есть специальные образовательные программы, в рамках которых лицензии для образовательных целей стоят очень разумных денег. Практически единственным условием является включение в текущие учебные программы курса по *Pro/ENGINEER*.

– Что бы Вы хотели сказать/пожелать нашим читателям в заключение разговора?

– Сегодня на рынке представлено большое количество различных “новшеств” – и новых методов организации проектирования и производства (*Lean, TPS, Design for X, TQM*), и программных продуктов для цифрового проектирования (*CAD/CAM/CAE/PLM/ERP*), и новых технологий – *HSM, Rapid Prototyping, ...*

Мы желаем читателям найти ту компанию, которая в этом многообразии поможет им выбрать и эффективно использовать именно то, что нужно для развития их бизнеса.

– Станислав Леонидович, Дмитрий Сергеевич, благодарю вас за уделенное нам время и интересный разговор!

Санкт-Петербург, 10 декабря 2009 года ☺