



Фирма «1С» и компания «АППИУС» провели форум по решению «1С:PDM Управление инженерными данными»

11 марта в Москве, в конференц-зале фирмы «1С», компании «1С» и «АППИУС» провели Первый практический форум по совместному отраслевому решению «1С:PDM Управление инженерными данными» (1С:PDM) для комплексной автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства и ее взаимосвязи с плановыми и производственными службами — реализации PLM-концепции на машиностроительных и приборостроительных предприятиях. Форум посвящен обзору PLM-концепции на базе комплекса «1С:PDM Управление инженерными данными» версии 2.0.

Сейчас со стороны машиностроительных и приборостроительных предприятий наблюдается спрос на комплексную автоматизацию, включающую все подразделения предприятия — от конструкторских и технологических до плановых отделов — для организации единого информационного пространства с единой базой данных. Предприятия устали от обособленной автоматизации отдельных подразделений, которая в дальнейшем сопровождается неоднократным повторным вводом одних и тех же данных в различных подразделениях, потерей актуальности этих данных и, как следствие, проблемами при планировании и производстве продукции. А попытки связать воедино разнородные системы, разработанные на разных платформах, ведут к неоправданно высоким дополнительным рас-

ходам не только на разработку односторонних интерфейсов, но и на их постоянное поддержание в связи с обновлениями этих разнородных систем.

Предвидя массовый спрос на решения, учитывающие отраслевую специфику машиностроительных предприятий, фирма «1С» в 2006 году объявила о начале создания PLM-решения на базе «1С:Предприятие 8» в рамках программы «1С-Совместно». В соответствии с этой программой разработку PLM-решения выполняет один из партнеров по заказу фирмы «1С». Партнер выбирался на конкурсной основе, что обеспечивало ведение работ на индустриальном уровне, с максимальной ответственностью партнера за результат перед «1С», партнерским сообществом и клиентами. Многоступенчатая система



Выступление Б.И. Ламонина



Выступление В.Е. Белецкого

тщательного тестирования не допускает выпуска решений ненадлежащего качества.

Решение «1С:PDM» разработано под контролем «1С» специалистами компании «АППИУС», имеющими десятилетний опыт автоматизации машиностроительных предприятий, а также опыт разработки тиражируемых САПР-решений в среде C++ и Delphi, которыми пользуются более 3 тыс. предприятий отрасли.

Решение создано на основе результатов анализа опыта автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства (CAD, CAM, САПР, PDM) на платформе «1С:Предприятие 8», полученного в ходе внедрений системы

Arrius-PDM, предыдущей версии решения «1С:PDM», на более чем 80 машиностроительных и приборостроительных предприятиях России и стран СНГ.

«1С:PDM Управление инженерными данными», совместное решение фирмы «1С» и компании «АППИУС», позволяет в короткие сроки оптимизировать процесс подготовки производства, повысить производительность труда и сократить издержки на этапе конструкторско-технологической подготовки производства. Совместно с планированием производства и материальным учетом организуется единый источник информации по выпускаемым изделиям и технологии изготовления.



Ответы докладчиков на круглом столе



Участники форума



Во время форума главному редактору журнала «САПР и графика» удалось побеседовать с генеральным директором компании «АППИУС» Александром Тимошиным.

Дмитрий Красковский: Александр, какова основная цель форума?

Александр Тимошин: Цель форума — показать экономический эффект, который получили предприятия от совместного использова-



ния отраслевого решения «1С:PDM» и учетной системы (например, «1С:Управление производственным предприятием 8», «1С:Управление торговлей» и т.п.), применяя единую базу данных. О своем опыте на форуме рассказали представители предприятий — пользователей «1С:PDM» совместно с «1С:Управление производственным предприятием 8» или «1С:Управление торговлей».

Д.К.: Как компания «1С» помогает продвигать решения на своей платформе?

А.Т.: Прежде всего, стремительно развивая возможности платформы «1С:Предприятия 8», на которой разработано наше решение. А поскольку эту платформу используют уже свыше миллиона предприятий, легко оценить ее функциональность.

Фирма «1С» размещает информацию по нашему совместному отраслевому решению «1С:PDM» на своих сайтах, в информационных материалах; представляет решение на выставках, конференциях, вернисажах. Совместно организуются мероприятия, аналогичные этому форуму.

Д.К.: Фирма «1С» предоставляет свои каналы для сбыта?

А.Т.: Да, действует единая франчайзинговая сеть.

Д.К.: Есть ли у компании «АППИУС» дистрибьюторы или дилеры?

А.Т.: Есть и дистрибьюторы, и дилеры, и аттестованные центры обучения в рамках единой франчайзинговой сети. Список партнеров размещен на нашем сайте и постоянно пополняется.

Д.К.: Абсолютно новая интеграция с CAD-системами позволяет конструктору работать только внутри CAD-системы. Что это такое?

А.Т.: Функции совместной работы реализованы внутри CAD. Конструктор может взять на изменение компонент, поместить изменения в PDM, отменить их, получить изменения, сделанные другими пользователями, работая только в CAD. Любые изменения можно сохранить ревизиями для фиксации варианта проектирования.

Ревизии на утвержденные элементы создаются автоматически.

При размещении CAD-изменений в PDM автоматически строится электронная структура изделия (ЭСИ). Реализация такого взаимодействия между PDM и CAD стала возможной после разработки параметрического ядра в «1С:PDM».

Д.К.: С какими известными CAD-системами сегодня есть двусторонняя передача данных?

А.Т.: В настоящее время это SolidWorks и КОМПАС-3D.

Д.К.: Позволяет ли внедрение «1С:PDM» сократить затраты на проектирование и конструирование?

А.Т.: Этот вопрос прозвучал на круглом столе форума. Вот что ответил на него В.Е. Белецкий, заместитель генерального директора ООО «ЭСТО-Вакуум», пользователь «1С:PDM»: «Внедрение «1С:PDM» не увеличивает скорость проектирования, а приводит к качественным изменениям в работе конструкторского отдела за счет организации коллективной работы. При этом скорость обработки конструкторской документации для передачи ее в производство возрастает на несколько порядков.

Например, в наших изделиях несколько тысяч уникальных деталей, а формированием заявок и отслеживанием их выполнения сторонними организациями (их более 500) занимаются всего два сотрудника».

Д.К.: Что такое, на ваш взгляд, замкнутый цикл подготовки производства, и как он должен быть правильно построен?

А.Т.: Зачастую технические службы существуют на предприятии исключительно ради создания «бумаги». Если вы спросите руководство технических служб предприятия о целях и задачах их подразделений, то услышите примерно такой ответ: «Выпустить техническую документацию и сдать ее в архив». А правильно построенный цикл подготовки производства должен быть ориентирован на изделие, поскольку предприятие выполняет следующие задачи:

- проектирует, производит и продает изделие;
- производит и продает запчасти для изделия;
- проводит ремонт и модернизацию изделия.

Замкнутый цикл — это цикл, обеспечивающий автоматическую передачу информации для расчета:

- потребности в производимых товарно-материальных ценностях;
- потребности в закупаемых товарно-материальных ценностях;
- потребности в оборудовании, профессиях и средствах технологического оснащения.

Д.К.: Чем запомнился форум, что было интересного?

А.Т.: Порадовала высокая активность аудитории и ее компетентность. Было задано множество вопросов как специалистам АППИУС, так и выступающим представителям предприятий — пользователей «1С:PDM». Последние с удовольствием делились своим опытом и рассказывали о достигнутых результатах.

Все участники форума получили купон с 50-процентной скидкой на «Инженерный справочник для САПР», и уже на следующий день стали поступать заявки на его приобретение. Отдельным участникам в рамках форума были вручены книги «Энциклопедия PLM».

В форуме принимали участие высшее руководство, собственники, ведущие специалисты предприятий — пользователей решения «1С:PDM»: начальник ОАСУП ОАО «Тамбовский завод «Октябрь» Л.В. Шаламова, главный конструктор ЗАО «Асептические медицинские системы» А.Г. Томилов, заместитель генерального директора ООО «ЭСТО-Вакуум» В.Е. Белецкий, заместитель генерального директора ООО «Лихославльский завод «Светотехника» Б.И. Ламонин. Они поделились с другими участниками форума опытом повышения эффективности ра-

боты на своих предприятиях за счет комплексной автоматизации, внедрения производственной PDM-системы на платформе «1С:Предприятие 8», позволяющей изменить методологию конструкторско-технологической подготовки производства, организовать процесс подготовки производства в разрезе ведения конструкторско-технологической информации об изделии (составы, техпроцессы изготовления, технологические маршруты, материалы, трудоемкость изготовления). В.Е. Белецкий рассказал о том, как изменилась работа предприятия в результате использова-

ния решения «1С:PDM», на какой уровень организации производства они смогли выйти.

Выступление представителей предприятий — пользователей «1С:PDM» вызвало большой интерес у присутствующих, было задано много вопросов как общего, так и технического характера.

С обзором новых возможностей версии 2.0 комплекса «1С:PDM Управление инженерными данными» выступил руководитель отдела разработки И.М. Берендеев. Данное решение является не просто новой версией — оно становится базовой средой для всех продуктов компа-

нии. По сравнению с предыдущими версиями новый комплекс — это не очередной шаг вперед, это качественный прорыв. Новое параметрическое ядро, абсолютно новый интерфейс системы, качественно переработанная система безопасности, переход системы на кластерный многозадачный режим работы позволяют считать «1С:PDM» не просто новой версией, а новой базовой средой на основе «1С:Предприятие 8», позволяющей решать все задачи информационного обеспечения современного производства. На базе новой версии «1С:PDM» построены все продукты компании,



Вопросы к И.М. Берендееву в перерыве

в том числе корпоративная система управления нормативно-справочной информацией, расширенная подсистема управления технологической подготовкой производства, система управления жизненным циклом изделия и другие решения. Абсолютно новая интеграция с CAD-системами позволяет конструктору работать только внутри CAD-системы, актуализируя или помещая данные в PDM. Каждая интеграция реализована как компонент CAD-системы. Конструктор может вообще не пользоваться интерфейсом «1С:PDM». Автоматическое распознавание обозначений компонентов, взаимодействие, например, с Toolbox (для SolidWorks) не оставят равнодушным ни одного конструктора! Дерево электронной структуры изделия полностью

синхронизировано с CAD в обе стороны.

Внедрение продукта на предприятии существенно сокращает сроки выпуска продукции за счет автоматизации процесса заимствования компонентов изделий и предоставления инструментов контроля потока работ по проектам при конструкторско-технологической подготовке производства изделий.

Наибольший эффект от применения данного программного продукта достигается при его совместном использовании с типовыми конфигурациями «1С:Управление производственным предприятием 8» и «1С:Управление торговлей 8». В случае применения вместе с «1С:Управление производственным предприятием 8» на предприятии организуется замкнутый цикл подготовки производства,



Вручение «Энциклопедии PLM» участнику форума из самого отдаленного региона

планирования ресурсов, который включает возможность автоматического расчета материальных потребностей в связи с изменениями, проведенными в результате извещений об изменении состава изделия.

В настоящее время отраслевое решение «1С:PDM» используется на таких предприятиях, как ОАО «ММЗ «Авангард», ОАО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения», ОАО «Утес», ОАО «Тамбовский завод «Октябрь», ОАО «Тюменский судостроительный завод», ОАО «Камов», ОАО НПК НИИ-

ДАР, ЗАО «Асептические медицинские системы», ОАО «Тушинский машиностроительный завод», ОАО «Армавирский опытный машиностроительный завод», ОАО «Воздухотехника», ООО «Вега», ОАО «Корпорация «Фазотрон-НИИР», ООО «Лихославльский завод «Светотехника», ЗАО «Газпромстройинжиниринг», ООО «Южгидромаш», ООО «Машиностроительная компания ВСЕЛУГ», ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск», ООО «ЭСТО-Вакуум», производственное объединение «Чайка-Сервис», и многих других. ▀