

# Шины и ренессанс

Московский шинный завод второй год работает под управлением системы iRenaissance

Елена Гусева



За последние 10 лет на крупнейшем в России, столичном шинном заводе было проведено несколько тендеров. С помощью конкурсов определялись, в частности, поставщики решений в области бизнес-консалтинга, поставки, настройки, внедрения и сопровождения информационных систем.

В начале 2001 года на ОАО «Московский шинный завод» (МШЗ) был проведен закрытый тендер по выбору корпоративной информационной системы. В нем приняли участие 5 компаний. Целью поиска и последующего внедрения ERP-системы являлось создание и развертывание на предприятии комплекса корпоративного управления, учитывающего специфику шинного бизнеса.

В числе достоинств победившей тогда автоматизированной системы управления предприятием руководители завода отмечали возможности ведения учета и анализа деятельности предприятия в режиме реального времени, формирование отчетности в соответствии с российским законодательством и с западными стандартами учета и поддержку системы управления качеством, соответствующую требованиям стандарта ISO 9000. Право на выполнение работ по внедрению системы получила компания МНПП НАМИП. Ей предстояло установить на МШЗ систему iRenaissance американской фирмы Ross Systems. Постав-

ку системы, обучение базовой среде разработки iRenaissance и сертификацию специалистов отдела АСУ ОАО «Московский шинный завод» должна была обеспечить Interface Ltd. — генеральный дистрибьютор корпорации Ross Systems в России и СНГ.

## Корпоративная информационная система iRenaissance

Программный продукт iRenaissance — корпоративная система, предназначенная для управления производством, цепочками поставок, дистрибуцией и финансами предприятия. Разработкой и развитием iRenaissance занимается американская корпорация ROSS Systems.

Система iRenaissance поддерживает платформы Windows, Unix, OpenVMS, СУБД Oracle, MS SQL Server, Sybase SQL Server, RDM Server. (Корпоративная информационная система Московского шинного завода функционирует на платформе Windows NT и СУБД Oracle 8i.)

Функционально система делится на несколько основных частей:

- Enterprise Resource Planning (ERP) — комплексная система управления ресурсами предприятия от планирования ресурсов до фактического учета и анализа;
- Supply Chain Management (SCM) —

система расширенного управления цепочками поставок;

- Customer Relationship Management (CRM) — система управления взаимодействием с клиентами и партнерами;
- Advanced Planning & Scheduling System (APS) — система оперативного и календарного планирования и формирования производственных календарных графиков;
- Модули работы с данными системы в интернете, электронной коммерции;
- Модуль управления проектами;
- Модуль финансового анализа, финансового планирования, ведения бюджета;
- Система обеспечения электронного обмена данными с устройствами низовой автоматике (штрих-кодирование, измерители и т. д.).

В локализованное российское решение дополнительно входят модули формирования финансовой и налоговой отчетности в российском стандарте, финансового планирования и бюджетирования, финансового анализа, управления персоналом и расчет заработной платы, дополнительные функциональные блоки отдельных модулей, реализующих сугубо российскую специфику управления.

Значительное число западных ERP-систем, представленных на отечественном рынке, поддерживает главным образом управление производством дис-

кретного типа. Система iRenaissance разработана на оба типа производства: дискретное (например, сборка машин) и процессное (например, крекинг нефти или плавка чугуна).

Производство шин включает в себя на разных стадиях и процессное, и дискретное производства: из исходного сырья готовят полуфабрикаты — детали покрышки, а из деталей собирают собственно покрышки.

Изначально iRenaissance разрабатывалась для промышленных предприятий, имеющих в основе непрерывный тип производственных процессов. В системе предусмотрена возможность контроля за производственным процессом на всех его стадиях и с любым уровнем детализации. В частности, проработана функциональность iRenaissance в отношении управления формулами и рецептами, что позволяет в режиме реального времени контролировать ход процесса производства, оперативно его менять, а в случае возникновения опасности — прерывать.

В управлении производством функциональность системы позволяет:

- хранить все технологические данные по производственным процессам;
- моделировать процессы перед тем, как использовать их в цехах;
- обеспечивать выполнение требований норм и стандартов по качеству, безопасности, экологии;
- осуществлять контроль за качеством и безопасностью химических веществ, а также за эксплуатацией всех объектов и оборудования предприятия.

Система iRenaissance существует 20 лет. Сейчас ее используют в 60 странах мира около 3 500 компаний, в том числе Chemical Associates, Protech Chemicals Ltd, Toyo Ink America, Diacel Chemical Industries, Dipsol Chemicals Co Ltd, Et-kimia и Gaylord Chemical.

В России в данный момент внедрение системы ведется на Московском шинном заводе и Ярославском шинном заводе. На МШЗ основные внедренческие силы представлены специалистами «МНПП НАМИП», а на ЯШЗ была сформирована собственная команда внедрения, прошедшая предварительное обучение в учебно-консалтинговом центре Interface Ltd.

## История и анатомия вопроса

Проект внедрения системы iRenaissance на Московском шинном заводе стартовал в июне 2001 года. Его реализацией занялись «МНПП НАМИП» и собственный отдел автоматизированных систем управления Московского шинного заво-

да. Первая очередь проекта включала автоматизацию ряда бизнес-процессов предприятия: «снабжение сырьем, материалами и оборудованием», «хранение и реализация готовой продукции», «система качества», «финансы: платежи, анализ, планирование», «учет ОС и НМА» и «бухгалтерский учет».

Работа над проектом была разделена на этапы, выполнение каждого из которых заняло от 2 до 4 месяцев. Работы по внедрению ERP-системы iRenaissance на МШЗ включали:

- проведение обследования, разработку проектов и моделей;
- инсталляцию и настройку системы;
- установку дополнительных модулей;
- обучение сотрудников предприятия;
- запуск системы в опытную, а затем и в промышленную эксплуатацию.

Обследование деятельности предприятия, как этап проекта внедрения корпоративной информационной системы, представляет из себя ряд последовательных действий. Прежде всего, выявляют и формулируют все требования, предъявляемые к информационной системе. Затем составляется описание бизнес-процессов, которые предстоит автоматизировать, выявляются формальные информационные потоки и неформальные бизнес-связи, формализуется документооборот.

Следующее действие — определение перечня применяемых на предприятии заказчика средств автоматизации, а также построение бизнес-процессов в их реальном состоянии, модели «как есть». Лишь после этого начинается формирование системного проекта, разработка модели управленческих процессов «как должно быть» и технического проекта.

Далее специалисты сопоставляют выстроенную модель системы, «какой она должна быть», с функциональ-

ностью системы iRenaissance и выявляют отклонения. Затем ведется разработка проекта конвертации существующих данных для использования в системе iRenaissance и, наконец, формируется технический проект.

На обследование МШЗ и разработку проекта ушло четыре месяца. И это единственный этап, который в какой-то степени обособлен от дальнейших работ, поскольку все другие работы ведут параллельно. Так, например, обучение сотрудников МШЗ велось одновременно с внедрением системы. После того, как система была настроена по утвержденной модели бизнес-процессов предприятия, операторы стали знакомиться с тем, как она функционирует. В это же время проходила тестовая эксплуатация системы. Обучение проводилось без отрыва от производства на рабочих местах операторов.

## Камертон МШЗ

Чтобы АСУП идеально соответствовала производственным и управленческим процессам на конкретном предприятии, необходима настройка. Настройку проводят и в процессе внедрения модулей системы, и после установки программного обеспечения.

Настройка системы включает в себя включение/отключение параметров и отдельных функций системы в соответствии с принятой моделью бизнес-процессов предприятия. В ряде случаев предприятие может иметь уникальные бизнес-процессы, не описанные в репозитории бизнес-процессов внедряемой ERP-системы. В таких случаях внедренческая компания модифицирует код программ в соответствии с требованиями заказчика.

В результате настройки системы предприятие получает воспроизведение согласованной модели функционирования предприятия. Обязательно фиксируется весь список настроек системы — спецификации ее параметров, необходимые классификаторы и словари с указанием алгоритмов заполнения, спецификации изменений существующих и дополнительных модулей, отчет о реализации связей с существующими системами.

Есть и другой вариант — когда заказчик считает целесообразным унифицировать свой бизнес-процесс с типовым, и может использовать функцию системы в ее оригинальном виде.

Выбор того или иного решения определяется, что называется, производственной необходимостью, и ничем другим. Ведь целью предприятия, внедряющего АСУП, является не факт ▶



Первая очередь проекта включала хранение и реализацию готовой продукции

установки автоматизированной системы, а действительная оптимизация управления.

Параллельно с внедрением системы на заводе происходила реорганизация системы ведения учета. Поэтому работы по внедрению АСУП имели дискретную продолжительность, включая в себя очередные порции настройки системы под обновленные бизнес-процессы.

Решение об автоматизации одних бизнес-процессов и предварительной реорганизации других принимается после детального обследования. Кроме того, по результатам обследования решается вопрос о сохранении действующих систем автоматизации (и интеграции с внедряемой КИС) или замене их на модули этой системы. До внедрения iRenaissance на МШЗ пользовались системами собственной разработки для финансового и бухгалтерского учета. Их заменили соответствующие модули iRenaissance. При этом для дополнения к базовой функциональности iRenaissance, с учетом требований МШЗ, были разработаны: модуль визуальной регистрации дефектов для ОТК, модуль приема готовой продукции с конвейера, финансового планирования и ведения кредитных договоров.

### Здесь русский дух

Специфика внедрения зарубежного программного продукта состоит в том, что для использования российским предприятием ПО приводят в соответствие с требованиями российского законодательства. Так и в проекте на МШЗ были использованы модули iRenaissance, существующие только в



Современные российские заводы автоматизируют управление поставками

российской локализованной версии этой системы: модуль стандартной российской финансовой отчетности, функция расширенного аналитического учета, функция бартера, модуль российского бюджетирования и финансового анализа, модуль управления персоналом и расчета заработной платы.

Различие между российскими и международными стандартами учета — объективная проблема, которую приходится решать в процессе внедрения ПО зарубежного производства. Но действительность такова, что и те, кто используют российские программные продукты, не застрахованы от неприятных сюрпризов.

Работа по внедрению iRenaissance на МШЗ совпала со сменой государственной системы учета, появлением нового налогового кодекса, отделением «налогового» учета от бухгалтерского. В результате часть настроек системы и детали адаптации пришлось менять.

### Старт продолжается

Вводу системы в промышленную эксплуатацию предшествует опытная и тестовая эксплуатация. Запуск в промышленную эксплуатацию разных модулей проходит не одновременно. Критерии готовности системы к промышленной эксплуатации прописаны в договорах и актах о приемке системы. Консультанты и Московский шинный завод определяют их совместно, но окончательное решение о переводе системы в промышленную эксплуатацию принимает заказчик.

На МШЗ опытная эксплуатация системы проводилась после регистрации успешного завершения тестовой эксплуатации. Каждый функциональный модуль системы проходил опытную эксплуатацию на всем предприятии в полном масштабе, с тем чтобы был сохранен баланс товарно-материальных потоков, отражаемых и контролируемых в системе. По итогам опытной эксплуатации, включавшей дополнительную настройку системы, проводилась передача АСУ в промышленную эксплуатацию.

С 1-го июля 2002 года в режиме промышленной эксплуатации системы iRenaissance начали работу финансовый отдел, участок разбраковки готовой продукции цеха сборки и вулканизации, отдел реализации, цех отгрузки готовой продукции, бюро комплектации, оборудования, склады материалов и оборудования, сектора учета реализации, учета ОС и НМА центральной бухгалтерии.

В настоящее время на основе iRenaissance на Московском шинном функционирует учет и управление складами,

#### Interface Ltd.

Основанная в 1990 году, компания Interface Ltd. ([www.interface.ru](http://www.interface.ru)) — российский поставщик инструментальных средств и решений для создания корпоративных информационных систем, разработки приложений, управления проектами, реинжиниринга деятельности предприятий, OLAP и др.

Компания осуществляет проекты по автоматизации предприятий на базе ERP-систем iRenaissance и MFG/PRO, содействует в подготовке к сертификации по стандартам ISO900х и CMM, оказывает консалтинговые услуги, проводит обучение информационным технологиям.

Компания Interface Ltd. поставляет программные продукты и решения компаний Oracle, Computer Associates, Rational Software, Microsoft, Borland, Crystal Decisions, Centura/Gupta, QAD, Ross Systems, Sybase, Symantec, Rockwell и др.

#### ЗАО «МНПП НАМИП»

Научно-промышленное предприятие «НАМИП» с 1989 года занимается разработкой, внедрением и сопровождением автоматизированных систем управления производством на промышленных предприятиях. В проектах используются как программные продукты собственной разработки, так и ПО зарубежных фирм. Компания сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO9001:2000 в органе сертификации. С 2000 года ЗАО «МНПП НАМИП» является партнером компании Interface Ltd. по продвижению на рынок России и стран СНГ ERP-системы iRenaissance.

#### ОАО «Московский шинный завод»

ОАО «Московский шинный завод» — крупнейший российский производитель шин. Постоянными партнерами завода являются автопроизводители АО «Москвич», ЗИЛ и ГАЗ. В 2001 году предприятие заняло 47 место среди 1000 лучших предприятий России.

транспортными перевозками, закупками оборудования, контроль качества и учет. Запуск системы в опытную, а затем и в промышленную эксплуатацию занял 4 месяца, а по отдельным модулям продолжается до сих пор.

## Итоги и немного статистики

В ходе внедрения ERP-система iRenaissance была установлена на 53 рабочих места. Система имеет 4 уровня санкционированного доступа. С ней работают около 30 сотрудников завода-управления. Остальные лицензии используются операторами системы, осуществляющими ввод первичной информации/документов. Санкционированный доступ к системе защищен на уровне доступа к самой системе, к подразделению, модулям, функциям, отдельным бухгалтерским счетам.

Для работы с системой было обучено около 70 человек. Сотрудники отдела АСУ прошли обучение не только на предприятии, но и в учебном центре Interface Ltd.

Еще до начала внедрения системы завод МШЗ прошел сертификацию на

соответствие системы управления международному стандарту в области качества ISO9000. Для проекта внедрения это дало важные преимущества, так как были формализованы ключевые бизнес-процессы учета и управления на предприятии. И хотя модели СМК и КИС несколько отличаются друг от друга, руководство завода было подготовлено к процедурам обследования и реинжиниринга.

Установка системы на имеющееся оборудование не вызвало существенной перегрузки ресурсов (благодаря мультиплатформенности и относительно низким требованиям системы iRenaissance к аппаратному обеспечению), но постепенное увеличение числа пользователей системы стало замедлять работу сервера, принявшего к оптимальной загруженности текущими задачами еще и дополнительную нагрузку. В настоящее время компьютерный парк и сетевое оборудование завода проходит модернизацию, для системы отводится отдельный сервер.

В процессе внедрения системы консультантам со стороны системного интегратора и специалистам МШЗ приходилось решать и вопросы, специфические для автоматизированных систем:

например — унификацию справочников номенклатуры изделий.

По словам начальника отдела АСУ Московского шинного завода Вадима Тарнавского, система уже выполнила основную задачу — оптимизировала документооборот и учет материальных ресурсов предприятия, сократив время выполнения работ во всех подразделениях. Основные выгоды от внедрения заключаются в том, что специалисты заводы высвободили достаточно времени для выполнения аналитических функций в своих секторах учета — функций, обязательных для западных менеджеров среднего звена и почти забытых на наших предприятиях. Этот факт, по признаниям самих руководителей завода, имел колоссальные результаты в области сокращения непроизводительных затрат и потерь.

«Проект внедрения системы iRenaissance охватывает все сектора, которые надо автоматизировать на сегодняшний момент, — считает В. Тарнавский. — В дальнейшем, при развитии производства, возможна его более глубокая автоматизация. Проект внедрения продолжается, сейчас ведется разработка второй очереди». ■

# «БИЗНЕС-ЗАЩИТА»

разработка • создание • сопровождение

- Техника противодействия промышленному шпионажу
- Устройства защиты телефонных и проводных линий
- Средства защиты от утечки информации по радио- и виброакустическому каналу
- Проектирование, монтаж систем видеонаблюдения
- Защита информации на персональных компьютерах
- Комплексные системы безопасности
- Безопасность компьютерных сетей
- Защита баз данных
- Поисковая аппаратура



630032, г. Новосибирск, ул. Планировочная, д. 16<sup>а</sup>  
 тел. (383-2) 128-158, факс (383-2) 462-081  
 info@hbz.ru www.hbz.ru

Лицензия Гостехкомиссии России № 1055