

## Интеграция ERP и PLM для решения задач планирования

В августе 2007 года был осуществлен ввод в промышленную эксплуатацию системы управления предприятием, разработанной компанией “Фронтстеп СНГ”, на одном из крупнейших промышленных предприятий Санкт-Петербурга – дизелестроительном заводе ОАО “Звезда”, производителе легкого высокооборотных дизельных двигателей различного назначения.

Основными направлениями деятельности ОАО “Звезда” является производство, реализация и сервисное обслуживание дизельных двигателей, дизель-генераторов, автоматизированных дизельных электростанций и дизель-редукторных агрегатов. Выпускаемые изделия имеют сложную структуру, их количество составляет около 100 наименований, ряд изделий включает в себя порядка 2500 номенклатурных единиц и до 15 уровней вложенности, производимая номенклатура составляет 40 000 позиций, а закупаемая – 10 000 позиций. Производственный цикл составляет около 45 дней. На предприятии работает 2000 человек.

В настоящее время предприятие работает в единой информационной системе, разработанной на базе продукта Infor ERP SyteLine и интегрированной с системой “Лецман:PLM” и бухгалтерской системой 1С.

Предпосылкой внедрения системы послужило то, что на определенном этапе своего развития ОАО “Звезда”, как и многие другие предприятия, столкнулось с рядом проблем в организации точного планирования и эффективного управления производством, запасами, финансами. Такая ситуация была обусловлена переходом предприятия к работе по схемам “производство под заказ” и “сборка под заказ”.

Ориентация предприятия на запросы своих основных заказчиков и переход на новую схему работы с ними привели к большому количеству модификаций существующих изделий. Конструкторско-технологическое подразделение завода достаточно часто вносило изменения в конструкцию и технологию производства, что неизбежно влекло изменения в структуре и количестве закупаемых материалов и изделий и вызывало необходимость в срочном перепланировании закупок. Положение

усугублялось отсутствием проработанных процедур учета таких корректировок.

В качестве одного из средств, которое должно было улучшить сложившуюся ситуацию, рассматривался проект внедрения ERP. Обыкновенной учетной системы было бы недостаточно, необходимо было решение, позволяющее очень оперативно выполнять перепланирование как производственных заданий, так и закупок с учетом технологических изменений и поступления новых заказов.

После знакомства с системой Infor ERP SyteLine, поставляемой компанией “Фронтстеп СНГ”, и посещения тех предприятий, на которых были успешно внедрены ее решения, руководство ОАО “Звезда” остановило свой выбор именно на данной системе. От новой системы ожидалось обеспечение полной информационной “прозрачности” работы предприятия, повышение управляемости производства и точности планирования и, опосредованно, рост капитализации и конкурентоспособности предприятия.

В ходе внедрения Infor ERP SyteLine были автоматизированы функции следующих подразделений предприятия: отдела сбыта, снабжения, планово-диспетчерского, экономического и производственного отделов, управление складами. Кроме того, руководство было обеспечено эффективным инструментом оперативного управления предприятием. Проект внедрения ERP-системы длился 16 месяцев.



Еще до начала внедрения ERP-системы предприятие приняло решение о начале проекта по развертыванию системы “Лецман:PLM”, однако реально она еще не эксплуатировалась. Ее предполагалось использовать как основу для создания электронной базы по составам производимых на ОАО “Звезда” изделий.

Для формирования точных планов закупок и производства необходим широкий спектр информации: это и данные о составе изделия, материалах, запасах, и информация о загруженности мощностей, и многое другое. Некорректность данных сразу сказывается на точности планирования, а в условиях постоянных изменений в

тех или иных показателях необходимо четко следовать принципу своевременной фиксации всех изменений в информационной системе.

На ОАО «Звезда» для решения задач оперативно-го планирования вопрос организации потоков данных был решен следующим образом: в ERP-систему вводятся данные о запасах, ресурсах, рабочих сменах, партии запуска/закупок, периоды консолидации и т.п. Данные о структуре изделия, его составе, пооперационных маршрутах, технологических процессах и материалах, входящих в состав изделия, о нормативах по труду и материалах поступают в нужном объеме в ERP-систему из системы «Лощман:PLM».

С целью увеличения скорости обработки информации и, соответственно, увеличения скорости и точности перепланирования, а также сокращения объема ручного ввода данных был создан специальный интерфейс между PLM- и ERP-системами. На первом этапе из системы «Лощман: PLM» формируется XML-файл с данными, которые необходимо передать в систему, на втором этапе Infor ERP Syteline загружает этот файл и проверяет данные на предмет целостности и корректности формата и на последнем этапе ERP-система «вносит» полученные данные в соответствующие таблицы базы данных, после чего модуль планирования может их использовать.

В результате предприятие получило инструмент, позволяющий в реальном времени учитывать при планировании все изменения, которые вносит конструкторский отдел. Как только конструктора заканчивают работу с PLM-системой, ответственный сотрудник запускает передачу новых данных в ERP-систему.

Внедрение Infor ERP Syteline обеспечило более точное планирование производственной деятельности, что сразу же позволило начать работу по оптимизации оборотных средств – точное планирование позволило минимизировать запасы готовой продукции, материалов и незавершенного производства. В настоящее время планы закупок анализируются на предмет востребованности закупаемой номенклатуры, благодаря чему достигнуто сокращение затрат на закупки, происходящее за счет своевременного выявления сверхнормативных запасов и их использования в производстве.



## ОАО «Звезда» и «Фронтстеп СНГ» приглашают на доклад в рамках выставки «Промышленная автоматизация» в Санкт-Петербурге

**Конференция «ИТ в промышленности»  
12 марта 2008 года. Начало доклада — в 11:00**

- Внедрения Infor ERP Syteline с модулем синхронного планирования APS на Дизелестроительном заводе «Звезда».  
Александр Назаров, ИТ директор ОАО «Звезда», Санкт-Петербург
- Решение реальных задач производства и планирования, фактические сроки и результаты ERP-проектов.  
Иван Закурин, руководитель проектов по развитию бизнеса «Фронтстеп СНГ»

Конференция будет проходить в выставочном комплексе Ленэкспо, павильон 7, зал 7-3  
Подробнее — на сайте [www.restec.ru](http://www.restec.ru)

Резюме

Данное решение позволяет оптимизировать «страховой запас». По перечню определенных изделий поддерживается необходимый резерв, что дает возможность быстрого реагирования на потребности рынка.

В результате реализации проекта удалось также сократить время ответа клиентам о возможности и сроках выполнения их заказов: возможности системы производственного планирования позволяют прогнозировать сроки выполнения заказов с высокой точностью, что, соответственно, позволяет более уверенно и надежно работать с заказчиками, избегая просрочек и штрафных санкций. У предприятия появилась возможность обоснованно планировать увеличение продаж на последующие периоды.

**Александр Мошно, Центр компетенции «Фронтстеп СНГ» в Санкт-Петербурге**

## НОВОСТИ

### Бюджетирование от «Фронтстеп СНГ»

Компания «Фронтстеп СНГ» завершила проект внедрения системы финансового планирования и бюджетирования Syteline Budgeting в «Балтийской Газовой Компании» (Санкт-Петербург).

За пять месяцев ведения проекта заказчик получил современный высокоэффективный диагностирующий инструмент, автоматически отслеживающий заданные

руководством показатели финансово-хозяйственной деятельности компании. Система формирует ряд подробных и наглядных отчетов, что позволяет получать максимально полную информацию о текущем положении компании, которую можно использовать для принятия управленческих решений.

Разработанные модели позволяют рассчитать экономическую эффективность новых проектов или направ-

лений деятельности по различным сценариям, а затем выбрать из них наиболее подходящий как в стратегической перспективе, так и в краткосрочной.

Новая система консолидирует оперативную и отчетную информацию из системы «1С Бухгалтерия» о торговой закупочной деятельности всех региональных филиалов компании, что позволяет более эффективно моделировать и осуществлять закупки в зави-

симости от плановых и фактических остатков продукции.

Особенностью проекта, выделяющей его по сравнению с аналогичными проектами в области управления бюджетами, стал максимально адаптивный подход к внедрению: использовались только те функции Syteline Budgeting, которые были востребованы предприятием и наиболее гибко сочетались с имеющимися на нем системами.