

## Опыт в реализации проекта по внедрению АСУ производством и финансами в ЗАО "Новомет-Пермь"

Е.Г. Трегубов (ЗАО "Новомет-Пермь")

*В 2001 г. в ЗАО "Новомет-Пермь" назрела необходимость в создании единой, корпоративной автоматизированной системы управления. Описывается процесс подготовки компании к реализации этого проекта, выбор консалтинговой организации, особенности проведения тендера. Победителем тендера была признана компания Фронстеп (Москва).*

Созданное в 1991 г. предприятие по производству погружного оборудования для добычи нефти в настоящее время входит в тройку лидеров отрасли. ЗАО "Новомет-Пермь" ведет собственную конструкторскую разработку, имеет ряд международных патентов на изобретения. Оборудование разрабатывается с применением новой для этой отрасли порошковой технологии. Основными потребителями продукции предприятия являются ведущие нефтяные компании – "ТНК", "Лукойл", "Сибнефть", "Роснефть", "Сургутнефтегаз" и др.

Несколько лет назад в ЗАО "Новомет-Пермь" стало заметным отставание управленческих решений от темпов роста компании. Проблема заключалась в том, что при локальной автоматизации отдельных участков производства информация был разнесена по несвязанным между собой БД, хранилась в разных форматах, а нередко и просто в головах сотрудников. Производственный план составлялся раз в месяц, а корректировался чуть ли не каждый день. Цеха и производственные участки для управленцев стали своего рода "черными ящиками", которые постоянно требуют и потребляют ресурсы. Но насколько эти ресурсы эффективно используются, какие существуют запасы, как загружено оборудование – ответа на эти и другие вопросы точно не знал никто. Естественно, это лишило возможность принимать оперативные и стратегические управленческие решения. Назрела необходимость в создании единой, корпоративной автоматизированной системы управления. Компания нуждалась в едином информационном пространстве, в нормальном планировании ресурсов и сроков появления и исполнения заказов, в прозрачном производстве. А из всего этого уже могло следовать хорошее инвестиционное планирование и текущее бюджетирование.

С 2001 г. специалисты компании начали работать над решением этой проблемы. Были начаты даже собственные разработки. Но скоро стало понятно, что основным бизнесом компании "Новомет" является производство погружного оборудования, а существуют компании, основным бизнесом которых является внедрение информационных систем. Было решено использовать чужой опыт в сфере создания и внедрения корпоративной информационной системы.

Первоначально "Новомет" самостоятельно приступил к изучению рынка информационных систем, в результате которого выяснилось, что существует множество информационных систем, и все они разные с точки зрения расставленных в них приоритетах по функциональности, ценовому уровню и т.д. Известно,

что многие компании вкладывают крупные инвестиции в автоматизацию предприятия, но не получают должного эффекта. Для получения положительного результата начать выбор необходимо с определения задач, которые будет решать информационная система компании, и выявления ожидаемых результатов ее функционирования. Но специалисты компании не были детально знакомы с особенностями современного рынка, с методологиями и методами, используемыми в системах, им было тяжело грамотно обрисовать зону проекта, сформулировать требования к системе и определить, соответствует ли им выбранная система. Компания "Новомет-Пермь" старалась отразить атаку продавцов и купить не ту систему, которую им навязывали, а ту, которая необходима предприятию.

Таким образом, созрела необходимость привлечь для выполнения проекта консалтинговую фирму. ЗАО "Новомет-Пермь" сформулировало для себя и разработало методику выбора консалтинговой компании, включающую ряд требований к кандидатам, среди которых основными стали: хорошее знание методик в области создания информационных систем, наличие опыта работы на российском рынке, отсутствие каких-либо предпочтений в плане выбора поставщика решений. В результате ЗАО "Новомет-Пермь" остановило свой выбор на консультационную группу "Воронов и Максимов" (С.-Петербург).

Следующий этап начался с построения структуры управления проектом. Был сформирован координационный совет, куда вошли топ-менеджеры компании и менеджеры, отвечающие за систему сбыта и качества, и рабочая группа проекта, куда были приглашены по одному представителю от каждого основного бизнес-процесса компании, начиная с маркетинга, через конструирование и подготовку производства, к логистике, закупкам, производственному планированию, с выходом на учет и анализ. При подборе участников рабочей группы исходили из того, что люди должны быть работоспособными, креативными, стремиться к росту и самообучению и, кроме того, хорошо знать компанию. Средний возраст рабочей группы – составил 27 лет.

Было проведено обучение топ-менеджмента компании и руководителей среднего звена. Эти мероприятия проводились, чтобы сформировать у людей понимание происходящих в компании перемен, выработать правильные ожидания, показать, какие инструменты они получают для решения своих проблем. Отдельное внимание уделялось обучению рабочей группы проекта.

Руководство компании "Новомет-Пермь" понимало, что залог успеха при реализации любого проекта — люди. Поэтому одной из важнейших задач в ходе подготовки к проекту стало вовлечение сотрудников предприятия к участию в проекте. Для достижения этой задачи проводилось обучение персонала, разъяснительная работа, элементы агитации. Так в вестибюлях предприятия на стенах перед началом проекта вывешивались плакаты, например: "Просим всех морально подготовиться к предстоящим изменениям... До старта проекта осталось 14 дней".

Далее последовали большие подготовительные работы, включающие создание справочников нормативных данных, анализ основных бизнес-процессов компании, формирование требования к ним, разработку модели информационной системы предприятия. Была описана компания "Новомет", ее продукция, определены сроки проекта, его приоритетные цели проекта. Рабочая группа проекта сформировали более 90 функциональных и технических требований к ERP-системе, которые отражают специфику компании "Новомет".

Было проведено маркетинговое исследование рынка ERP-систем и определен список, состоящий из 72-х компаний, которые планировалось пригласить для участия в тендере. При регистрации конкурсных заявок у поставщиков запрашивалась идентификационная и финансовая информация, сведения о законченных и текущих проектах, о персонале. На участие в тендере было получено 34 заявки, которые формализовано сравнивались на соответствие требованиям, предъявляемым к информационной системе заказчиком, а также формализовано оценивалась компания-поставщик по величине компании, количеству реализованных проектов, численности и уровню персонала. Во второй тур вышли семь компаний.

Второй тур проходил в виде презентации всех семи ERP-систем на территории ЗАО "Новомет-Пермь". Презентация включала общий обзор системы с обязательной демонстрацией ее соответствия требованиям заказчика, демонстрация выполненных проектов. Рассматривалась команда, которую компания-поставщик планировала выделить для реализации проекта, какие требования участники выдвигают к ресурсам ЗАО "Новомет" и т.д. Предварительно уча-

стникам, прошедшим во второй тур тендера, были разосланы описания шести основных проблем, стоящих перед заказчиком, которые были выявлены на подготовительном этапе при обследовании предприятия. В ходе презентации участники конкурса высказывали свои предложения по решению этих проблем.

В третий тур вышли три компании. Рабочей группой проекта были подготовлены данные для контрольного примера, участникам конкурса предлагалось продемонстрировать возможности своих решений на основе этих исходных данных. Победитель определялся двумя способами. Во-первых, были выделены три основных критерия, по которым оценивались системы, и каждому из них был присвоен вес. В качестве критериев рассматривались: система с весом 40 баллов, команда — 40 баллов, стоимость проекта — 20 баллов. Победитель определялся формализованным способом по сумме баллов, набранной каждой из систем. Второй способ — голосование экспертов. Победителем тендера и по сумме баллов, и по голосованию была признана компания Фронстеп (Москва).

Проект стартовал 18 июля 2005 г. Одним из приоритетов проекта является поддержка информационной системой основных принципов MRP II/APS как идеологии планирования и контроля исполнения заказов. На первом этапе предстоит осуществить запуск в промышленную эксплуатацию автоматизированной системы планирования и управления производством на базе Infor SyteLine версии 7, позволяющей на основе четкого планирования осуществлять управление ресурсами и производственными мощностями в строгом соответствии с заказами потребителей, вести строгий учет и производить анализ всех процессов. Следующим шагом станет интеграция системы производственного планирования с системой конструкторской и технологической подготовки, затем с системой бухгалтерского и управленческого учета, а также бюджетирование. Таким образом, на ЗАО "Новомет-Пермь" будет сформировано единое информационное пространство, позволяющее решить существующие проблемы, существенно повысить эффективность управления предприятием, выйти на новый виток в своем развитии в условиях усиливающейся конкуренции.

*Трегубов Евгений Григорьевич — зам. финансового директора, директор проекта внедрения КИС ЗАО "Новомет-Пермь".*

*Контактный телефон (3422) 962-007. [Http://www.novomet.ru](http://www.novomet.ru) [www.frontstep.ru](http://www.frontstep.ru)*

### **В Master SCADA добавлена поддержка контроллера TCM410**

Возможность создания с помощью вертикально-интегрированной SCADA и SoftLogic системы Master SCADA единого проекта системы автоматизации резко снижает трудоемкость разработки проектов. До сих пор исполнительная система контроллеров MasterPLC, выполняющая программы, созданные с помощью Master SCADA или автономной системы технологического программирования Master Logic, была рассчитана только на контроллеры с ОС DOS, MiniOS7, Windows, Windows CE и Linux. Сегодня, благодаря выпуску версии для контроллера TCM410, этот

перечень пополнился нетребовательной к аппаратным ресурсам и обеспечивающему жесткое PB Linux-подобной ОС eCos. Таким образом, кроме уже освоенных системой Master PLC аппаратных платформ Intel x86 и StrongARM, в списке появились и более демократичные процессоры с системой команд ARM. Одновременно можно подвести черту под долгосрочной программой поддержки всей серийно выпускающейся линейки контроллеров производства Группы компаний "Текон" ([www.tecon.ru](http://www.tecon.ru)) — MFC, MFC3000, TCM52, Teconic и, наконец, TCM410.

*[Http://www.insat.ru](http://www.insat.ru)*