

Волевое решение

В условиях динамичного роста бизнеса предприятие с развитой производственной базой, к каким относится питерский завод «Звезда», не могло позволить себе тратить слишком много времени на обработку данных, необходимых для принятия управленческих решений. Руководство завода нуждалось в достоверных данных, однако получить их было крайне непросто — мешала лоскутная автоматизация и отсутствие единого информационного пространства.

Олег Седов

Известно, что одним из главных факторов успеха внедрения информационной системы является твердая воля руководства предприятия и понимание им важности проекта. Если проект вести недостаточно решительно, то он, скорее всего, не будет завершен.

На питерском заводе «Звезда», производящем высокооборотные судовые и железнодорожные дизельные двигатели, знают об этом не понаслышке. В 90-х годах на предприятии внедряли информационную систему, но из-за того что со стороны руководства не было проявлено достаточной заинтересованности и воли, внедрение шло ни шатко ни валко. «Если кто-то в подразделениях предприятия имел желание работать с системой, то у них были созданы базы данных и сделаны какие-то функциональные настройки. Но целостную систему нашим предшественникам внедрить не удалось, — вспоминает Петр Гнеденко, финансовый директор ОАО «Звезда» и директор проекта по внедрению ERP-системы на предприятии. — Тем не менее, накопленный в ходе того проекта опыт для нас стал большим подспорьем. При внедрении ERP-системы мы постарались учесть как успехи, так и неудачи наших предшественников».



ERP-система была очень нужна руководству завода. В условиях лоскутной автоматизации приходилось слишком много времени тратить на обработку и согласование данных, получаемых из различных подразделений. Наиболее остро требовались синхронизация планирования продаж с учетом возможностей производства; разработка четких процедур взаимодействия подразделений, занимающихся сбытом, производством и снабжением, при изменении заказов; построение оптимальной, сбалансированной производственной программы; минимизация запасов сырья, материалов, приобретаемых полуфабрикатов и комплектующих, а также сокращение длительности производственного цикла.



«Мы изучили опыт предприятий, где подобные системы были уже внедрены, очертили круг программных продуктов, которые нам подходил бы по срокам внедрения, качеству и предполагаемым объемам финансирования. В результате остановились на предложении фирмы «Фронстеп СНГ» — поставщика ERP-системы SyteLine компании Infor», — пояснил выбор решения Гнеденко.

Проект внедрения этой ERP-системы, о завершении которого было объявлено летом 2007 года, длился 18 месяцев. За это время в эксплуатацию удалось запустить основные блоки системы: модули сбыта, снабжения, планирования, производства, закупок. Кроме того, был разработан интерфейс для синхронизации всех производственных процессов с используемыми на предприятии PDM-системой «Лоцман» и бухгалтерской «1С: Бухгалтерия».

Командный вид деятельности

Александр Назаров, ИТ-директор ОАО «Звезда», уверен, что определяющим фактором успеха проекта стала его команда — не только ее создание, но и сохранение в ходе проекта. «Советы консультантов, безусловно, важны. Они являются определяющими, особенно на начальных этапах проекта, — отмечает он. — Но более важно для развития проекта то, каким образом команда проекта воспримет советы консультантов. Иными словами, нужно все пропускать через свой опыт и знания, соотносить советы консультантов с практической реализуемостью».

К специалистам, которые должны были войти в состав команды проекта, предъявлялись следующие требования:

- владеть всей достоверной информацией в рамках своей компетенции;
- понимать сильные и слабые стороны своего подразделения, а также его текущее состояние;
- иметь некое видение будущего предприятия (в рамках своей компетенции) и уметь решать, что приемлемо при проведении изменений, а что принять нельзя;
- готовность отдавать участие в проекте большую часть (60—70%) своего рабочего времени.

Первым трем требованиям более всего соответствовали руководители профильных подразделений и их ключевые заместители. Но эти требования противоречили четвертому. «Поскольку профильные подразделения должны работать и выполнять на предприятии свои обычные функции, руководитель подразделения вряд ли сможет выделить на ERP-проект

60—70% времени. Поэтому было принято решение продублировать часть состава проектной группы специалистами ИТ-подразделения», — рассказывает Назаров.

Зоны ответственности членов команды были разделены на функциональные блоки: производство и планирование, сбыт и маркетинг, снабжение и запасы, себестоимость, конструирование и технологии. За каждым функциональным блоком решили закрепить по отдельному специалисту ИТ-службы, придав им статусы администраторов: по сбыту и маркетингу, планированию и производству и пр. Эти специалисты обязаны были участвовать в подготовке проектных решений и проверке их реализуемости средствами информационной системы.

Такое дублирование обеспечивало кадровую стабильность команды в ходе проекта: если сотрудник профильного подразделения по каким-то причинам вынужден был отвлечься от дел в проекте, его мог заметить специалист ИТ-подразделения, и наоборот. «Первоначальный состав команды, в которую входило 12 человек, в ходе проекта значительно изменился, в том числе и за счет увольнения некоторых сотрудников», — поясняет Назаров.

«Многие проблемы, с которыми мы столкнулись, были заложены в начале проекта», — отмечает он. Например, руководители профильных подразделений, получив разрядку от руководства делегировать сотрудников для работы в проектной команде, подошли к этому по-разному. Некоторые предпочли выделить на проект именно тех, кто в данное время был наименее загружен своей основной работой. Из-за этого при автоматизации некоторых участков состав проектной команды оказывается чрезвычайно слабым, чтобы качественно осуществить намеченные работы. В частности, пришлось столкнуться с проблемой подготовки нормативно-справочной информации, которая имела частично в электронном виде, а частично в виде бумажных архивов.

«Два специалиста, которые были выделены в проектную группу, сначала не показывали значимых результатов. А дело оказалось вот в чем. Планировалось, что система “Лощман” должна стать источником всей информации о составе изделия, всей нормативно-справочной информации, которая практически всегда используется в конструкторско-технологических подразделениях. Но руководители этих подразделений хотели видеть “Лощман” инструментом текущей работы конструкторов и технологов. Это была отличная идея, только она не вязалась с целями внедрения ERP, — считает Назаров. — Вся работа конструкторов и технологов строится на модификации существующей продукции и разработке новой. Но для ERP-системы нужна информация, которая находится в их архиве. Она должна быть точной, актуальной и доступной в электронном виде. Однако конструкторы и технологи воспринимают переработку бумажных архивов в электронный вид как некую рутину, и ею никто не желает заниматься. Попытки найти компромисс с руководством инженерного центра, который является конструкторским подразделением завода, не привели к значимым результатам. На этих переговорах мы потеряли около четырех месяцев. После того как мы это выяснили, было принято решение о реорганизации проектной группы».

После смены состава группы удалось перевести в новую PDM-систему электронные данные, накопленные в прежней, которая на тот момент практически уже не функционировала. Были разработаны график внесения состава изделий, система контроля качества внесения данных и пр. В результате за год достигли того, что данные о 70% разновидностей изделий, производимых в 2006 году, были внесены в систему «Лощман». Это не так много, если учесть, что введенная нормативно-справочная информация составляет примерно 10% НСИ о всей номенклатуре, которая когда-либо производилась на предприятии. Тем не менее, этого было достаточно для того, чтобы ERP-система смогла начать работать.

Обновленный состав проектной команды выглядел следующим образом: три менеджера входило в руководство проектом, четверо выступали в роли экспертов по функциональным блокам от профильных подразделений, пятеро были выделены ИТ-службой, еще 14 членов проектной команды — это конструкторы, технологи и инженеры по труду. Всего в команду вошло 26 сотрудников и менеджеров.

Мотивация

Важным фактором успеха проекта была мотивация проектной команды. ИТ-специалистам при достижении в ходе выполнения работ определенных результатов была увеличена заработная плата. Руководители подразделений, входившие в состав проектной команды, мотивировались индивидуально. Для конечных пользователей и тех, кто привлекался для выполнения разовых работ, была разработана отдельная система мотивации. Задействованные на разовых работах сотрудники получали бонусы при достижении определенного результата.

С конечными пользователями, которым предстояло работать с ERP-системой, дело обстояло несколько сложнее. Было две категории пользователей. Одни переходили с прежней системы на новую без изменения базового набора функций, которые они выполняют, эти пользователи за освоение новой ERP-системы и за время, потраченное на дублирование работы с использованием прежнего и нового продуктов, получали заранее оговоренную премию. К этой категории пользователей следует отнести, например, кладовщиков. Те же, кто прежде не работал с программными системами, и чья работа менялась принципиально, проходили обучение и аттестацию, после чего им назначалась новая, существенно более высокая заработная плата. Среди пользователей этой категории — сотрудники производственно-диспетчерского отдела.

Опыт данного проекта еще раз подтвердил, что в группу подготовки нормативно-справочной документации следует включать только опытных специалистов. «Попытки привлечь стажеров или студентов, которые могут выполнить какой-то объем работ практически бесплатно, ни к чему хорошему не привели. Их работу трудно контролировать, а в результате все потом пришлось переделывать, — признается Назаров. — Кроме того, целесообразно привлекать в проектную команду людей с гибким мышлением, желающих достичь результата. Поскольку при внедрении ERP-системы многие устои, механизмы взаимодействия как внутри подразделения, так и между подразделениями изменяются, и подчас очень сильно, нужны люди,

способные эти изменения адекватно воспринять и убедить коллег в их необходимости и пользе».

Продвижение идей проекта

Не секрет, что практически у всякого нововведения находятся противники (в их интересах сохранить все по-старому), а также вялые сторонники, которые не уверены, что смогут хорошо жить в новых условиях. К началу внедрения ERP-системы на заводе «Звезда» лишь 10% руководителей были сторонниками проекта, желавшими скорейшего получения результатов. Остальные в целом одобряли перемены, но принимать в них участие не желали. Схожая статистика наблюдалась и среди простых сотрудников. В ходе внедрения необходимо было вовлечь в проект и руководителей, и их подчиненных, чтобы они не просто освоили систему, а изменили свой стиль работы и взаимодействия с коллегами как из своего, так и из других подразделений. Но как это сделать?

«В теории проведения изменений описывается метод помещения людей на горящие платформы. Это означает, что людей ставят в такую ситуацию, в которой не делать что-то они просто не могут», — поясняет Назаров. — В нашем проекте это означало, что на каждом его этапе предстояло продумать такую схему действий, чтобы этап прошел наиболее гладко и не случилось отката на прежние позиции».

Проектная команда стремилась выстроить работу так, чтобы все первичные документы и отчеты поступали только из системы, в этом случае ее внедрение будет идти быстрее. Но если рядовых исполнителей заставить оформлять документы по-новому достаточно просто, то заставить руководителей пользоваться новыми отчетами гораздо сложнее. Для этого необходимо подготовить приказы и регламенты — без них никто ничего не сделает. Чтобы сделать процесс внедрения новой системы необратимым, можно запретить принимать документы старого образца в смежных подразделениях. Эту же практику следует распространить и на отчеты для руководителей: менеджеры более высокого уровня должны принимать от непосредственных подчиненных и от коллег из смежных подразделений отчеты, полученные только средствами новой системы.

Шаг за шагом

Внедрение ERP-системы решено было вести по стандартной методологии, которая предполагает последовательное выполнение нескольких этапов: обследование, обучение, построение модели, тестирование проектных решений, затем запуск. Именно в ходе запуска производится тот объем изменений, который был запланирован, именно в этот период в проект вовлекается максимальное количество пользователей. Их подключение к системе происходит лавинообразно. Понятно, что все эти работы необходимо спланировать и продумать заранее.

«В теории тайм-менеджмента существует правило: большого слона можно съесть, если разделить его на маленькие части и поедать их постепенно. Так мы и сделали, разделив проект на ряд последовательных маленьких шагов», — вспоминает Назаров.

Начали с внесения в систему всех поступающих заказов, которые оформляли менеджеры, отвечающие за материально-техническое снабжение. На следующем этапе подключили кладовщиков, которые обрабатывают данные заказов. После этого вся информация о закупках и перемещении товарно-материальных ценностей на складах передается в бухгалтерию. «Чтобы получить конец этой бизнес-цепочки и одновременно ее начало, на следующем шаге охватываем коммерческую группу, которая занимается внесением заказов клиентов и отгрузкой. Ее сотрудники вносят заказы клиентов и фиксируют факт отгрузки», — пояснил Назаров. — Чтобы полностью замкнуть цепочку, нам предстояло осуществить подключение цехов, добившись того, чтобы все товарно-материальные ценности, движущиеся через цех, отражались в системе. Этот этап был наиболее длительным, так как цехов и участков у нас около двадцати».

Когда логическая бизнес-цепочка была полностью замкнута, предстояло осуществить запуск блока планирования. После нескольких пробных итераций цехам выдали первые планы. После того как ряд цехов по ним отработал и были получены какие-то результаты, можно было приступить к последовательному переводу цехов на начисление заработной платы по данным системы. В дальнейшем предстояло сконцентрировать усилия на получении плана закупок и реестра платежей и перейти к использованию данных из ERP-системы для оценки себестоимости.

Ни шагу назад

«Когда этап внедрения завершен, когда наведен порядок в нормативных базах, получены первые планы и первые отчеты, то возникает первая эйфория — кажется, что все здорово, — считает финансовый директор предприятия Петр Гнеденко. — От сотрудников, работающих на местах, зависит, насколько правильно будет функционировать ваша система. Очень важно, чтобы люди на местах в случае нештатной ситуации не замалчивали проблему, а знали, куда можно обратиться для ее решения».

Кроме того, необходимо постоянно контролировать достоверность информации, которая отражается в системе, проверяя, соответствуют ли эти данные тому, что есть на самом деле на предприятии. По мнению Александра Назарова, если удалось достичь состояния достоверности данных, то удалось достичь успеха.



«Предположим, мы поместим на горящую платформу предприимчивых людей. Они быстро найдут огнетушитель, потушат пожар и поедут дальше. Но нам-то надо, чтобы они с этой платформы спрыгнули и поехали в нужном нам направлении. Желательно удалить из работы инструменты старой технологии, — рассказывает Назаров. — Если какой-то человек работает в Excel, то заставить его не работать с этими электронными таблицами мы не можем. Но если используется инструмент какой-то многопользовательской работы (например, одна из наших собственных разработок), то отключить ее очень просто. Так же просто отказаться от бумажных инструментов. Во многих подразделениях журнальные формы учета, фиксации результата, планирования хранятся в картотеках. Физическое удаление картотеки из процесса тоже возможно. Чтобы при этом не возникло конфликтов, эти процедуры надо заранее запланировать и осуществить корректно».

После завершения проекта на предприятии была получена желаемая информационная структура. Источником информации служит PDM-система «Лощман». Через системы интеграции в ERP-систему SyteLine поступают данные о составе изделий, маршруты, техпроцессы, нормы затрат трудовых ресурсов и материалов. В системе создается план, выдаются задания в цеха, планы закупок, отражается факт прихода и выполнения плана производства. Затраты труда находят отражение в начислении зарплаты. Все, что касается движения материальных ценностей (продажи, запасы, закупки), отражается в «1С: Бухгалтерии», информация в которую передается автоматически.

Оценка проекта

«Внедрив ERP-систему, мы не оптимизировали оборотные средства в одночасье, рассчитывать на это было бы иллюзией, — уверен Гнеденко. — Накопленные запасы мгновенно не рассосутся, тем не менее с вводом в строй новой системы объемы закупок начали существенно сокращаться». Кроме того, в системе стали видны те материалы, запасы которых превысили нормативные.

Примечательный случай произошел, когда система уже находилась в стадии запуска, — неожиданно возмутились менеджеры отдела продаж: они пытались заключить контракт, по условиям которого уже через три месяца заказчику будет отгружена готовая продукция, однако система отказала им в этом, предлагая заключить контракт на поставку только через восемь месяцев.

«Используя систему, можно понять, где у нас узкое место — то ли производство перегружено, то ли цикл поставки слишком большой. С одной стороны, у нас появились инструменты для оптимизации своей деятельности, а с другой — система не позволила заключить контракт, который заведомо будет нарушен. Это лучше, чем обмануть клиента, а потом нести убытки из-за штрафных санкций», — считает Гнеденко.

В дальнейших планах завода «Звезда» — внедрение системы управления эффективностью предприятия. В первую очередь она охватит стратегическое, бюджетное и проектное управление. Конечно же, планируется и расширение возможностей используемой ERP-системы.

28.02.2008г.