

ГРУЗ АВТОМАТИЗАЦИИ

ПРИБЫВАЮЩИЕ И ОТПРАВЛЯЕМЫЕ МОРЕМ ГРУЗЫ МОЖНО ОБРАБОТАТЬ МНОЖЕСТВОМ СПОСОБОВ. ВЫБИРАТЬ ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАНИНСКОМУ МОРСКОМУ ПОРТУ ПОМОГАЮТ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ВРУЧНУЮ ЭТА СЛОЖНЕЙШАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА НЕ РЕШАЕТСЯ ЛИБО РЕШАЕТСЯ НЕЭФФЕКТИВНО. ВГ СЛЕДИЛ ЗА АВТОМАТИЗАЦИЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ВАНИНСКОМ ПОРТУ В ТЕЧЕНИЕ ПОЛУТОРА ЛЕТ. ЗА ЭТО ВРЕМЯ ERP-СИСТЕМА ПРОДВИНУЛАСЬ ДАЛЕКО В ГЛУБЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРИНЕСЛА ЗРИМЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ.

МИХАИЛ БЕЛЯНИН, НАТАЛЬЯ ЦАРЕВСКАЯ-ДЯКИНА

ПОРТОВОЕ УРАВНЕНИЕ На первый взгляд в работе портового предприятия нет ничего сложного. Груз прибыл — его выгружают с транспортного средства, груз убывает — его загружают на судно или в вагон. В действительности все гораздо сложнее. Чтобы зарабатывать деньги, Ванинский порт должен постоянно отыскивать наименее затратные маршруты грузопотоков через границу суша—море. Для этого каждый раз приходится заново решать уравнение с множеством переменных параметров, поскольку стоимость груза определяется массой различных факторов. Например, пришедший из глубины материка товар можно сразу перегрузить из железнодорожных вагонов на судно, а можно некоторое время поддержать на складе. Второй вариант, естественно, дороже для клиента: добавляется стоимость хранения, да и свойства товара со временем могут ухудшиться. Но для работы по экономичному «прямому» варианту необходимо согласовать действия фрахтователя, железнодорожников, портовых служб, что весьма непросто. Далее, партию товара можно погрузить целиком на одно судно, а можно разбить ее на несколько мелких партий. Деньги можно брать отдельно за выгрузку и отдельно за погрузку, а можно — за весь цикл сразу. Груз можно перенести краном, а можно использовать судовые стрелы.

Маленькая ошибка в расчетах ведет к большим потерям. Если, к примеру, лесоматериалы или кирпичи выгружаются на один причал, а предназначенное для них судно причаливает к соседнему (поскольку нужный причал еще занят другим судном), то груз нужно перемещать, а это лишние затраты. Некоторые же параметры уравнения и вовсе непредсказуемы. Груз может прийти совсем не в той упаковке, которая указана в документах. Или раньше намеченного времени. Или, что более вероятно, позже. А в это время докеры, на зарплату которых приходится 60% себестоимости портовых услуг, уже вышли на работу и приготовились к перевалке груза. Переваливать нечего — и они курят, а порт несет дополнительные издержки. Наконец, клиент, которому принадлежит груз, имеет право знать, где находится его собственность на всем маршруте ее движения. И требует эту информацию от порта.

Многие годы эти непростые задачи Ванинскому порту помогали решать сначала министерские, еще с советских времен АСУ, потом их сменили системы собственной разработки. С их помощью долго велось планирование основного бизнес-процесса компании — обработки грузов. Конечно, эти системы уже давно устарели. Программисты ИТ-службы предприятия потратили немало времени и сил на их поддержку и доработку. Что касается других подразделений порта, таких, как управление кадрами или автобазы, то они тоже были автоматизированы с помощью собственных разработок. Исключением стала лишь бухгалтерия, в которой было установлено тиражное решение московской фирмы «Омега».

ТЕПЕРЬ БЕЗ ОТМЕТКИ В ERP-СИСТЕМЕ МАСТЕР НЕ ПОЛУЧИТ ВОООЩЕ НИКАКИХ МАТЕРИАЛОВ. ЗА ГОД ОБОЙТИ ЭТУ ПРЕГРАДУ ПОПЫТАЛИСЬ ДВОЕ. ИМ ДАЛИ ПОНЯТЬ, ЧТО РАБОТАТЬ ОТНЫНЕ ПРИДЕТСЯ ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ — ИЛИ ИСКАТЬ ДРУГУЮ РАБОТУ



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



ПЯТЬ ЛЕТ НАЗАД ВАНИНСКИЙ ПОРТ ПЕРЕШЕЛ НА СУБД ORACLE. СО ВРЕМЕНЕМ ТИПОВОЙ МОДУЛЬ ERP, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ КЛАССИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА, БЫЛ ПРЕВРАЩЕН В ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОРТОВЫХ ГРУЗОПОТОКОВ

Под началом ИТ-директора Ванинского порта Виктора Шеловских трудятся десять ИТ-специалистов. Их гораздо меньше, чем «лоскутов», из которых было скроено информационное пространство предприятия. Численность ИТ-службы остается постоянной уже много лет, зато ее состав обновлялся неоднократно. Увольняясь, программисты уносили в своих головах «сокровенное знание» о написанных ими «лоскутках». Сменявшим их специалистам каждый раз приходилось заново разбираться в доставшемся «наследстве» и снова дописывать, дорабатывать, «довинчивать». Информационная лапша, связывавшая локальные ИТ-системы порта, с годами запутывалась все сильнее. Во многих случаях связи между ними вообще отсутствовали: учет грузов велся в одной системе, работа персонала, обслуживающего этот груз, — в другой, состояние складов учитывалось в третьей. Такая лоскутная автоматизация сильно затрудняла планирование на уровне всего предприятия.

ERP, КОТОРАЯ В САМЫЙ РАЗ Как утверждает ИТ-директор, в какой-то момент единственной альтернативой внедрению современной интегрированной информационной системы могло стать увеличение штата ИТ-службы, по меньшей мере, в пять раз. В 2003 году этот путь признали тупиковым. Но специализированных портовых комплексных систем на мировом рынке не нашлось, поэтому выбирать пришлось из типовых ERP-решений.

ВАНИНСКИЙ МОРСКОЙ ТОРГОВЫЙ ПОРТ

Торговый порт Ванино, расположенный в глубоководной бухте Татарского пролива, входит в десятку крупнейших морских ворот России. На него замыкаются две легендарные железнодорожные магистрали — Байкало-Амурская и Транссибирская, что делает небольшой поселок городского типа Ванино важнейшей частью транспортного коридора Восток—Запад. Порт основан в 1943 году и сейчас связан грузопотоками с портами Японии, Китая, Кореи, Австралии, США и Канады, а также Сахалина, Курил, с Магаданом и Петропавловском-Камчатским. Порт располагает 20 причалами и 3 пирсами с 70 кранами для круглосуточной обработки судов. Перегрузкой занимаются около 500 портовых рабочих-докеров. Порт работает круглый год, пропуская через себя за 12 месяцев более 6 млн тонн различных грузов: металла, ферросплавов, леса, угля, минеральных удобрений, глинозема, контейнеров. В Ванинском порту действует паромная переправа, связывающая с материком Сахалин.



ских обратился в московский офис Oracle. Там ему предложили на выбор две российские консалтинговые компании. «Я побывал в обеих, навел справки у их заказчиков, но ни одна мне не понравилась», — говорит ИТ-директор. — Тогда мы решили не рисковать и предпроектное обследование заказали консультантам из Oracle».

Генподрядчиком проекта по внедрению стала одна российская консалтинговая компания. Работая рука об руку с ванинскими айтишниками, ее специалисты в течение 2004 года внедрили более десятка модулей Oracle E-Business Suite, в том числе «Управление материально-техническим снабжением», «Управление финансами», «Управление продажами» и «Управление обслуживанием оборудования». Одновременно началась автоматизация главного производственного процесса порта — обработки прибывающих и убывающих грузов.

ТРЕНИРУЯСЬ НА ПАРОМАХ Началась автоматизация с паромного участка — небольшой части всего порта. Паромная переправа связывает с материком Сахалин, и технология разгрузки-погрузки там проще, чем на остальных причалах: вагоны напрямую попадают в брюхо парома. Объем сопровождающих документов существенно меньше. Тем не менее паром стоит у берега всего два часа. За это время нужно обработать более тысячи сопровождающих его записей. Здесь и обнаружилась первая серьезная проблема. Система не успевала за 120 минут обработать всю необходимую документацию по грузам. Пришлось программистам подрядчика дорабатывать систему, дописывать некоторые интерфейсы, чтобы процесс ввода информации происходил быстрее. Затем они связали в единую цепочку данные из прейскурантов на портовые услуги, оперативные сведения о заказах на продажу этих услуг, а также информацию о состоянии складов. Это превратило типовой модуль ERP, предназначенный для автоматизации классического производственного процесса, в инструмент планирования портовых грузопотоков.

Для сотрудников, работающих на паромном участке, написали шпаргалки. По ним они запоминали, какие реальные процессы соответствуют тем или иным элементам интерфейса ERP-системы. Эти таблицы подсказывали на первых порах, куда нажать, чтобы сделать заказ на перемещение груза, как подготовить передаточную ведомость и когда ее нужно распечатать, чтобы отнести грузовому помощнику на судно. Такие же подсказки были написаны для тех, кто отвечает за перемещение вагонов в паром, а также прибытие и убытие самого парома. На первых порах не обходилось без курьезов. Путались направления грузопотока — с моря и на море. Вместо выгрузки оформляли погрузку. Зато теперь движение клиентского груза стало абсолютно прозрачным. Достигается это ценой тщательного учета всех транспортных процессов. Если, скажем, диспетчер не зафиксирует прибытие судна, то система не позволит выпустить заказ на перемещение груза.