

20 июля 2017

Мы хотели уйти от лоскутной автоматизации, которая обычно существует на больших производственных предприятиях

В производственных компаниях с территориально распределенной сетью активов сложно организовать эффективную и централизованную ИТ-поддержку бизнес-задач. О своем опыте автоматизации и ускорения бизнес-процессов холдинга «Сибирский цемент», входящего в пятерку крупнейших производителей цемента в России, рассказала ИТ-директор структуры, Ирина Журавлева.

■ Как выглядит ИТ-инфраструктура «Сибирского цемента»?

У нас централизованный ИТ-департамент. Холдинг «Сибирский цемент» — управляющая компания и активы, которые находятся в разной удаленности от главного офиса. Самые крупные из них — цементные заводы «Топкинский цемент», «Красноярский цемент» и «Тимлюйский цемент». Кроме того, есть комбинат, производящий изделия из шифера, и несколько сервисных компаний. К примеру, поставкой всех ТМЦ на активы группы занимается Торговый дом «Сибирский цемент», а продажей цемента со всех производственных активов — «ЗапСибЦемент» и ряд других предприятий. С



точки зрения ИТ, мы поддерживаем работу всей холдинговой компании. На централизацию такой системы, безусловно, ушло много времени, но она уже устоялась. Сейчас изменение ИТ-инфраструктуры больше связано с оптимизационными проектами — борьбой с затратами и стремлением сделать наши процессы более оперативными и качественными. При этом департамент по-прежнему работает над формированием централизованной методологии и единой структуры для всех систем. Департамент состоит из групп управления — у нас есть группа технической поддержки, которая помогает пользователям систем, группа обеспечения связи, в ведении которой мобильная связь и коммуникации, есть группа системного администрирования, которая управляет серверным хозяйством всех активов, ну и, наконец, группа управления бизнес-приложениями. Неважно, где физически находится человек — мы сопровождаем все активы. В управлении мы поддерживаем горизонтальную и вертикальную интеграции, но нам важно, чтобы руководитель группы находился в холдинговой компании — именно это держит методологию в структурированном виде. ИТ-департамент «Сибирского цемента» — это центр компетенции и методологии в управляющей компании и представители на активах. Например, техническая поддержка — самая большая группа. Один-два человека всегда находятся на каждом объекте. Очень важна для нас группа нормативно-справочной информации. Раньше на каждом объекте было два-три оператора, которые заводили нормативно-справочную информацию в ERP — так мы сохраняли относительную чистоту данных. Сейчас эта зона автоматизирована.

■ Из каких систем состоит эта инфраструктура?

Основной наш партнер — давний и стратегический — корпорация Microsoft. И мы стараемся получать максимальный результат от использования их продуктов. К примеру, наша ERP-система Microsoft DAX хорошо работает в связке с Office — туда перекачиваются данные, и это плюс от использования единой платформы. Также есть другие информационные системы. Например, системы с информацией по правовым вопросам, системы для производственных предприятий, например, САПР, системы электронной подписи, СЭД, которые интегрированы с ERP. Главная особенность нашей ИТ-инфраструктуры в том, что все автоматизировано внутри ERP.

■ **Расскажите о принципах, которые вы используете в автоматизации.**

Начну с истории становления ИТ-приложений в нашей компании. Первое важное внедрение, ERP-системы, состоялось в 2005 году, это была система Ахарта версии 2.5. Тогда реализовали пробный проект на одном из активов, и с самим внедрением и интеграциями нам помог партнер MS (Анд Проджект). Мы набили первые шишки и получили первые результаты. Стало понятно, что нужно более внимательно подойти к внедрению и выбору системы, и что нам нужна именно ERP. К тому времени на заводах и в управляющей компании учетная политика содержала 90 справочников — не каждая система могла бы это поддержать. Мы выбирали между двумя платформами — SAP и Microsoft. Сравнивали все, начиная со стоимости внедрения и поддержки и заканчивая перспективами развития. К тому времени (2008 год) в компании сформировалась своя команда поддержки Microsoft, небольшой опыт работы с DAX на одном из объектов — все это, а также стоимость и перспективы более мягких интеграций с существующими системами, решили выбор в сторону Microsoft. Мы всегда держим руку на пульсе — если вендор

перестанет развивать платформу, мы рассмотрим целесообразность изменить это решение, но пока у системы огромный потенциал. Главное, что мы хотели сделать, начиная этот проект — уйти от лоскутной автоматизации, которая обычно существует на больших производственных предприятиях. Такая ситуация часто случается в производстве, потому что унифицировать ИТ-ландшафт очень затратно и сложно. В нашем случае бизнес был готов, информация уже была структурирована в едином номенклатурном справочнике — мы к этому шли. С тех пор все дополнительные системы, вроде улучшения функциональности и визуализации, мы тоже стараемся делать в ERP, потому что это продуктивно и экономно. Нам не нужно увеличивать штат, чтобы поддерживать сразу несколько больших бизнес-приложений, у нас решены вопросы сверки — ту же спецодежду нужно заказывать, привозить на завод и проводить много других операций. Нам же нужны бесшовные механизмы, а когда в одном ПО для учета спецодежды, например, одни коды, в ERP — другие, организовать бесшовность даже такого маленького процесса очень сложно. Мы всегда смотрим на скорость работы — важно, чтобы дополнительные процессы не утяжеляли ERP. К примеру, благодаря дополнительному процессу «Видеонаблюдение» картинки с видеокамер прикрепляются к заказу, и мы видим, какая машина забрала товар. Обратный пример — система мониторинга транспорта. ERP может нарисовать нам такое решение. Но мы свой процесс организовали так, что за скоростным режимом у нас приглядывает специализированная система СМТ, но данные о километраже, пробеге, доставке товара контролирует ERP. Такая комбинация оказалась более эффективной — сотрудники, которые работают с этой информацией, видят все в одном окне, но мы не автоматизируем с помощью системы процессы, которые не являются для нее профильными.

■ А как на изменения реагируют пользователи?

Работа с пользователями — сложный, но очень важный процесс. Особенно у нас — заводы довольно возрастные, некоторым из них по 40-60 лет, также различается и уровень компьютерной грамотности пользователей. Мы стараемся сделать систему такой, чтобы сотрудники работали в едином окне. Поскольку мы очень долго работаем с одной ERP-системой, которая закрывает большую часть процессов, у нас бывают очень забавные случаи, когда взрослые люди привыкают в этой системе и хотят, чтобы базовые вещи, как почта или интернет, тоже были в ERP. Например, несколько раз пользователи просили почту в DAX или интерфейс почты, как в DAX.

■ Внедрение ERP обычно сложно оценить в количественном эквиваленте, но у вас вся инфраструктура «завязана» на этой системе. Вы пробовали оценивать эффективность?

Да, мы всегда стремимся к тому, чтобы оценить результаты в цифрах. Нам помогают отдельные проекты, которые мы делаем на платформе ERP. Например, недавно мы автоматизировали процесс отгрузки цемента. Чем быстрее пройдет цикл отгрузки товара в автомобиль клиента, тем больше машин мы сможем принять. На первом этапе мы оценили, за какое время автомобиль проходит каждую стадию, затем сделали терминал с сенсорным экраном, который квалифицирует заказ и печатает чек, с которым водитель едет дальше по указанному маршруту. ERP полностью управляет весами и отгружает товар, когда машина стоит между специальными лучами. Чтобы водитель не оказался в информационном вакууме, на весах есть небольшое табло: «Как только зафиксировался — поезжай». Обрато человек тоже едет

через весы, и эта же система анализирует, весь ли товар забрали, хватило ли денег. Если все хорошо, система автоматически выдает документы, прямо в лоток. Здесь появляется некоторый конфликт интересов. Клиенту важно быстрее забрать товар, а нам — чтобы цемент был верный, процедура тарирования прошла корректно, наконец, чтобы цемент был оплачен. Мы организовали контроль, который работает в случае перетаривания — система вычисляет количество товара, и если произошел перевес. Мы можем посчитать, на сколько сократилось время обслуживания автомобилей. В ручном режиме такой процесс организовать было сложно — контроль вызывал медлительность и недовольство клиентов. Был еще проект по быстрому закрытию централизованной бухгалтерии управляющей компании, чтобы закрываться (получать Данные обо всех финансово-экономических показателях работы Группы компаний) 3-5 числа и быстрее получать отчетность за месяц. На холдинговых предприятиях оперативные данные о закрытии — всегда проблема. Для этого мы внедрили электронный документооборот — тоже через ERP. Сотрудники вкладывают, например, отсканированный заказ в систему, далее документ попадает в управляющую компанию и там обрабатывается. Все это помогает получать отчетность раньше, и время обработки тоже нормируется и контролируется на соответствие выработанным нормативам. Еще один проект, по которому можно оценить внедрение в цифрах — процесс добычи. У каждого актива есть горный цех — карьер, где добывается сырье. Экскаватор добывает сырье, которое транспортируется в цех автомобилями — сложный процесс с точки зрения учета. Раньше он велся оператором на бумаге, каким-то образом сводился, и понять, сколько и чего мы перевезли, было тяжело. С помощью системы мы зафиксировали вес и для планшетов сами написали приложение,

которое интегрировано с ERP и фиксирует перевозимую номенклатуру и ее вес сырья в нужный момент. На каждый экскаватор мы установили такой планшет, благодаря этому мы смогли получать номенклатуру и вес товара, отслеживать время работы водителей, а операторов перевести на другие участки. Кроме того, ERP отлично справляется с классическими задачами, например, для план-факт анализа использования спецификаций. Система показывает, что мы используем, например, меньше ресурсов, чем планировали, и эти данные позволяют руководству принимать оперативные и основанные на объективных данных решения о бюджете. Финансовый департамент тоже пользуется такими ресурсами — те же ABC и XYZ-анализ позволяют видеть, какие группы ресурсов часто списываются, а какие используются разово. Мы с помощью ERP смогли вычислить эту количественную составляющую.

■ Как вы ищете инновации?

Здесь работают несколько факторов. Например, законодательство. Мы воспринимаем законодательные инициативы как шанс, а не как проблему. К примеру, когда приняли закон об электронных счетах-фактурах, мы поняли, что наконец сможем избавиться от затрат на бумажный документооборот. Количество пакетов документов, которые курсировали между Торговым домом и активами, достигало 5800 в месяц. Каждую бумагу нужно было напечатать и передать на актив. Закон только стимулировал нас избавиться от этого процесса. Топ-менеджеры внимательно следят за развитием всех информационных систем, и именно от них мы получаем идеи для развития. Большая часть задач к нам приходит с посылом: «давайте сделаем это в Ахарта». У нас даже есть должность — «руководитель проектов по

автоматизации управления бизнесом» — сотрудник, который расставляет приоритеты между различными проектами. Кроме того, есть координационный совет по автоматизации, в который входят все вице-президенты компании. Именно поддержка бизнеса нам помогает решать задачи на высоком уровне, чтобы системы использовались и развивались.

■ **А какие еще проекты, может быть не такие напрямую окупаемые, Вы смогли осуществить в последние год-полтора?**

Всем нужна информация, причем, чем быстрее, тем лучше. Данные оперативного учета раньше у нас были организованы в таблицах Microsoft Excel. В систему их заносили, когда информация была уже точной. Но при ручных процессах всегда есть риск потери точности, отсутствует версионность, и присутствует ряд других проблем. Мы сделали формы для данных, процесс согласования готовой информации, и все это автоматизировали. Теперь у коллег есть аудиторские следы и возможность исправить ошибки. Нам очень помогает то, как меняется мир вокруг. Несколько лет назад мы очень сильно боялись, что водители не поймут нововведений. Сейчас уровень компьютерной образованности людей изменился, и мы смогли реализовать новый проект — терминал в тракторном автотракторном цеху, который позволяет водителю самостоятельно делать закрывать путевые листы и получать отчеты. Вся наша работа сосредоточена вокруг более быстрого получения информации и повышения ее качества. Важно, что в холдинге здорово развивается управление производством, мы стараемся забирать данные из производственных систем и делать что-то интересное на стыке производственных процессов и ИТ. Кроме того, мы много внимания уделяем мобильности — у нас были проекты по более

оперативному согласованию документов с мобильных устройств, прямо из почты и из других базовых систем. Человек не может быть привязан к компьютеру - и это существенный фактор для работы всей организации. Также есть проекты по созданию мобильных сервисов для наших клиентов.

■ **Какие у вас планы на развитие инфраструктуры?**

У нас несколько направлений. Наша главная система, ERP, быстро растет и развивается. Недавно на одном объекте мы внедрили [DAX 2012](#) — было интересно посмотреть на новую платформу, поскольку вендор развивает ее и добавляет новые инструменты. Кроме того, мы вообще думаем о переводе ERP на новую платформу. У нас есть около четырех объектов, где автоматизация еще предстоит — там мы будем внедрять уже обновленную платформу, потому что внедрять устаревшую нет смысла. При первом внедрении мы шли снизу — приводили в порядок правила, чтобы на уровне холдинга получить чистые процессы. И сейчас мы думаем над актуализацией графиков. Это обусловлено, в том числе, и тем, что для бизнеса время сейчас не самое стабильное, руководство смотрит планы развития два раза в год и решает, что будет дальше. Разумеется, более приоритетна для нас автоматизация участков и объектов, где много ручных операций, но за что возьмемся в первую очередь мы узнаем чуть позже. Прямо сейчас мы проводим интеграцию ERP-системы с CRM и системой ТОиР. Но у нас есть и программа на будущее — с качественно новыми скачками.

Материал опубликован на портале Global CIO, июль 2017