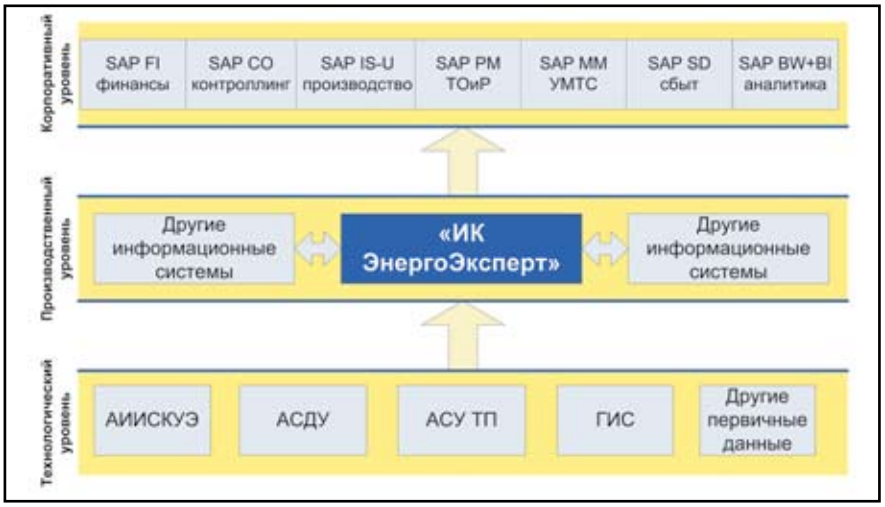
Создание единого информационного пространства на энергетическом предприятии

Реформа электроэнергетики к настоящему моменту уже реструктуризировала систему управления отраслью, передав управленческие функции с уровня холдинга на уровень генерирующих, сбытовых и сетевых компаний. Начал работать оптовый рынок электроэнергии, а также рынок энергетических ценных бумаг, все большее внимание к отрасли начинают проявлять стратегические инвесторы. Все это ставит перед руководством энергетических компаний задачу повышения инвестиционной привлекательности возглавляемых ими бизнес-единиц.

Энергетика сегодня, по мнению аналитиков, характеризуется комплексным подходом к информатизации как к инструменту снижения издержек и повышения производительности и в перспективе как к показателю инвестиционной привлекательности компаний. На большинстве энергетических предприятий еще на уровне холдинга были определены стандарты предоставления ИТ-услуг и управления ими, принята концепция повышения эффективности управления ИТ-деятельностью, а также концепция автоматизации и сформулированы основные положения технической политики в области информационных технологий.

В настоящее время прослеживаются следующие основные тенденции развития ИТ-систем в энергетике: стандартизация и сертификация применяемых решений, интеграция компонентов корпоративной информационной системы. Оптимизация качества функционирования прикладных систем с учетом их критичности для обеспечения бизнеса –



Концепция корпоративной информационной системы ОАО "Пермэнерго"

вот главная цель сегодняшних ИТ-подразделений энергокомпаний.

В структуре межрегиональных и региональных сетевых компаний (МРСК-РСК) можно выделить три уровня архитектуры управления: корпоративный (стратегический), производственный и технологический.

Цели и требования к информационным системам и комплексам, обеспечивающим информационную поддержку этих уровней, различны. Для корпоративного уровня наивысший приоритет имеют качество и "прозрачность" управления. Для производственного и технологического уровней важнее обеспечение непрерывности работы энергосистемы, соответствие реальным бизнес-процессам.

В этой связи, на корпоративном уровне, как правило, используются ERP-системы (например, SAP), а на производственном – качественные специализированные решения, положительно зарекомендовавшие себя на практике.

Такое архитектурное построение позволяет автоматизировать основной производственный уровень, что обеспечивает предоставление точной и достоверной информации на уровень корпоративного управления.

В соответствии с отраслевой стратегией реформы компания "Пермэнерго" в 2005 году была разделена на генерирующую компанию "ТГК-9", сетевую – "Пермэнерго" и сбытовую – "Пермэнергосбыт". Перед ИТ-подразделением сетевой компании была поставлена задача сосредоточить усилия персонала на автоматизации в кратчайшие сроки деятельности по учету электроэнергии и формированию величин полезного отпуска как на одной из наиболее приоритетных на тот момент для бизнеса задач.

Работы по автоматизации были развернуты в двух направлениях – разработка технических требований и (после получения результатов обследования) самостоятельная разработка прототипа информационной системы. Сложность ситуации заключалась в относительной новизне бизнес-процессов учета в сетевой компании. До разделения бизнеса весь учет электроэнергии вместе с биллинговыми функциями был сосредоточен в энергосбытовом подразделении. В новой сетевой компании не хватало опытного персонала служб учета, отсутствовала необходимая нормативно-методическая база и средства автоматизации.

К концу того же года информационная система уже функционировала, и созданные подразделения по формированию полезного отпуска смогли провести расчеты. Производственный и финансовый эффект от автоматизации учета и расчетов проявился уже в первый месяц эксплуатации.

В апреле 2006 года с выделением из состава РСК компании-оператора коммерческого учета ("Энергобаланс") картина бизнес-процессов серьезно изменилась. Система была модифицирована в соответствии с предъявляемыми ситуацией требованиями. Произведенные преобразования подтвердили правильность ранее принятых решений о нецелесообразности использования в качестве средства автоматизации готовых биллинговых систем, применяемых энергосбытовыми компаниями (ЭСК), по причине их функционального несоответствия нуждам сетевой компании, а также о преждевременности приобретения дорогостоящих решений ввиду незаконченности модернизации бизнес-процессов.

За два года специалистами ОАО "Пермэнерго" была создана и наполнена информацией БД, установлено оборудование и организованы каналы передачи данных, разработана и запущена в эксплуатацию информационная система "Реализация услуг по транспорту электроэнергии и мощности".

Создание единого ИТ-пространства

После анализа накопленного опыта внедрения информационной системы и проблем, связанных с дальнейшими преобразованиями в бизнесе, стало понятно, что с точки зрения стратегии развития эффективное функционирование предприятия будет невозможно без построения единого ИТ-пространства. Только при условии его создания возможна организация надежного информационного обмена между структурными подразделениями компании и внешним бизнес-окружением.

Если автоматизация планово-финансовой деятельности это одна из первых и очевидных задач ИТ-подразделения на любом предприятии, определенная, в первую очередь, законодательством, то с автоматизацией производственных задач не все так просто. Ни одна из существующих систем и ни один отдельно взятый поставщик, даже такой, как SAP или Oracle, не могут обеспечить эффективную реализацию всей требуемой функциональности прикладного (производственного) уровня ИТ. Большую роль в этом играет специфика российского бизнеса, тем более в реформируемой энергетической отрасли, где потребность в оптимизации и автоматизации бизнес-процессов на каждом участке деятельности растет день ото дня. Поэтому интеграция различных приложений в рамках корпоративной информационной системы неизбежна и должна рассматриваться как стратегическое направление в политике перспективного развития компании.

При функционировании на предприятии единого ИТ-пространства особое значение приобретают вопросы обеспечения безопасности и разделения прав доступа в зависимости от компетенций пользователя. В программно-технических решениях необходимо использовать технологии и средства, позволяющие однозначно разрешать такие вопросы.

Непросто обстоит дело и с каналами передачи данных. В современных условиях, когда рынок насыщен услугами конкурирующих телекоммуникационных компаний, как правило, нецелесообразно тратить ресурсы на создание собственных каналов. Подобные попытки оборачиваются зачастую необоснованным их дублированием из-за обособленности ИТ-подразделений, служб связи и их бюджетов и, соответственно, неэффективным использованием ресурсов.

Первым шагом в ОАО "Пермэнерго" по ликвидации информационного разрыва между подразделениями, отвечающими за основные бизнес-процессы – технологическое присоединение потребителей, учет электроэнергии и техническую эксплуатацию оборудования – стало объединение в единый комплекс "ЭнергоЭксперт" системы паспортизации оборудования, технологического присоединения и реализации услуг по транспорту электроэнергии и мощности.

Информационный обмен с бизнес-окружением

Большие резервы эффективности в деятельности сетевой компании заключены в повышении качества договорной работы и обслуживания клиентов, качества расчетов текущего и прогнозируемого распределения и потребления электроэнергии и мощности. Отсутствие единого информационно-технологического пространства между участниками рынка электроэнергии затрудняет оперативность и качество принятия решений и ущемляет, в конечном счете, права и интересы потребителей. Таким образом, интеграция с системами сторонних организаций – немаловажная область формирования корпоративной ИС.

Бизнес-окружение региональной сетевой компании

В деятельности МРСК-РСК большое значение имеет организация хорошего информационного взаимодействия с потребителями, энергосбытовыми компаниями, операторами коммерческого учета (ОКУ), смежными сетевыми компаниями (региональными и территориальными). Объем передаваемой информации очень велик, а структура достаточно сложна. Например, количество показаний приборов учета физических лиц, фиксируемых в течение недели, измеряется десятками тысяч. Эти показания в кратчайшие сроки должны быть зафиксированы сотрудниками ОКУ, приняты (проверены) РСК и переданы в ЭСК, где по этим данным формируются счета за электроэнергию. Задержки и искажение информации в этой цепочке недопустимы.

С учетом этих требований специалистами ОАО "Пермэнерго" еще на этапе проектирования информационной системы "Реализация услуг по транспорту электроэнергии и мощности" были предусмотрены развитые механизмы информационного обмена с ЭСК.

При организации информационного обмена со сторонними организациями зачастую возникает конфликт интересов и опасность искажения содержания, форматов и регламентов информационного обмена. Практика показывает важность непосредственного участия ИТ-специалистов в процессе разработки таких регламентов. Критический анализ регламента с точки зрения информационных технологий придает документу большую точность и однозначность.

Единое ИТ-пространство как слагаемое успеха

Интеграция систем в единое информационное пространство внутри предприятия решает, прежде всего, следующий круг задач:

- предоставление быстрого доступа к необходимой информации всем заинтересованным лицам любого подразделения компании;
- организация получения данных из центров компетенции и, как следствие, повышение достоверности и качества данных;
- управление потоками данных внутри компании, исключение дублирования информации;
- обеспечение всех систем необходимыми данными в автоматическом режиме;
- сокращение количества форматов данных, повышение их совместимости, постепенный переход на единые стандарты.

Принятая техническая политика в области ИТ требует от энергокомпаний создания типовых конфигураций, при этом рекомендуется избегать слишком сложных решений для простых задач и предъявлять жесткие требования при выборе решения для реализации стратегически важных для бизнеса задач. Правильный выбор ИТ-решений – это конкурентное преимущество энергокомпании, и ошибиться в нем сейчас – значит проиграть в будущем.

О. М. Папко,
директор департамента ИТ,
ОАО "Пермэнерго"