

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: СОГЛАСОВАННОЕ РАЗВИТИЕ В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ



ВАДИМ АГИЕВИЧ

Начальник отдела корпоративной архитектуры
управления информационных технологий ОАО «Сургутнефтегаз»

Информационные системы ОАО «Сургутнефтегаз» сегодня нельзя воспринимать только как инструмент для автоматизации технологических процессов и формирования необходимой налоговой и бухгалтерской отчетности — уровень их использования постоянно растет, расширяется сфера применения.

Информационные технологии уже давно стали важным элементом в управлении компанией, стратегическим ресурсом, без которого невозможна эффективная производственная деятельность. Непрерывно развивая этот стратегический ресурс, ОАО «Сургутнефтегаз» идет в ногу со временем и с уверенностью смотрит в будущее.

Успешное развитие предприятия в современных условиях немислимо без комплексной автоматизации, основой которой является применение новейших информационных технологий. Более того, в наше время информационные системы стано-

вятся для предприятий стратегическим бизнес-ресурсом (см. «Эволюция применения информационных систем в организациях»). Однако одновременно с повышением уровня управления, на котором используются информационные системы, растет их сложность.

За 35 лет существования ОАО «Сургутнефтегаз» в различных областях деятельности с успехом использовались и продолжают использоваться информационные системы — как собственной разработки, так и сторонних производителей. В компании приме-

няются сотни систем различного назначения: автоматизированные системы управления технологическими процессами, производственными процессами, управления ресурсами предприятия, научное программное обеспечение, геоинформационные системы, системы автоматизации проектных работ.

Эти направления автоматизации долгие годы развивались особенно, решая актуальные задачи в соответствующих областях деятельности. Однако 5–6 лет назад с появлением новых задач, связанных с необходимостью комплексного анализа информации, формирования сводной отчетности, оперативного обмена информацией между различными службами, в компании возникла необходимость интеграции существующих информационных систем.

Новые задачи уже не могли быть решены прежними методами локальной автоматизации. С другой стороны, отсутствие эффективных технологий интеграции, дублирование и несогласованность данных, разнородность технологических платформ и интерфейсов не позволяли эффективно решать эти задачи. Развитие информационных технологий в ОАО «Сургутнефтегаз» в 2006–2007 годах подошло к такому этапу, когда количественные изменения, согласно законам диалектики, должны были перейти в качественные.

В результате поэтапно были приняты следующие стратегические решения:

- ♦ объединить управление развитием информационных технологий различных направлений на базе единого план-графика развития информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз»;
- ♦ разработать и реализовать новую архитектуру информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз»;
- ♦ внедрить процессный подход при проектировании ИТ-решений;
- ♦ реализовать централизованное управление данными;
- ♦ реализовать комплексный подход к управлению развитием информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз» при помощи

Эволюция применения информационных систем в организациях



методологии корпоративной архитектуры.

Новая архитектура информационной системы

В 2009 году ведущими специалистами ОАО «Сургутнефтегаз» в области информационных технологий совместно с архитекторами информационных систем компании SAP AG разработана целевая интегрированная архитектура информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз», включая уровни бизнес-процессов, прикладных систем, инфраструктуры.

Целевая архитектура соответствовала актуальным задачам и призвана обеспечить согласованное развитие информационных технологий ОАО «Сургутнефтегаз» на качественно новом уровне. В нее заложены следующие принципы:

- ♦ повышение скорости реализации приложений и простых, дружественных пользовательских интерфейсов;
- ♦ обеспечение контроля и управления бизнес-процессами, повышение их прозрачности и качества соответствующих ИТ-решений;
- ♦ обеспечение быстрого и простого доступа к основным и критическим данным;
- ♦ централизованное хранение и единые принципы ведения основных данных и справочников;

- ♦ сокращение индивидуальных интерфейсов взаимодействия систем и замена на корпоративные;

Одновременно с повышением уровня управления, на котором используются информационные системы, растет их сложность

- ♦ замена интерфейсов точка-точка на обмен данными через интеграционную шину предприятия;
- ♦ создание единой библиотеки сервисов (функциональности) всех информационных систем;

В 2009 году компания совместно с SAP AG разработала целевую интегрированную архитектуру информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз»

- ♦ использование готовых сервисов программных продуктов третьих фирм;

Компания получила единую методологию для согласованного развития и комплексной интеграции информационных систем различного назначения

- ♦ создание единого источника данных для представления аналитической информации.

В настоящее время архитектура информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз» обеспечивает единую платформу и методологическую основу для согласованного развития и комплексной интеграции информационных систем различного назначения.

В ходе реализации новой архитектуры внедрена современная платформа для централизованного управления данными — SAP MDM

Процессный подход

Процессный подход при построении ИТ-решений позволяет ИТ-специалистам и представителям служб-заказчиков ОАО «Сургутнефтегаз» шире взглянуть на автоматизируемую деятельность, учесть взаимодействие с другими

Технология HANA (SAP) используется компанией там, где скорость при получении и обработке информации является определяющим фактором

службами, обеспечить более полное документирование требований, что, в свою очередь, ведет к повышению качества работ.

В настоящее время значение моделей бизнес-процессов постоянно повышается. Они стали важной частью документации ИТ-решений. Модели бизнес-процессов

Еще одно инновационное решение — платформа для разработки мобильных приложений Sybase Unwired Platform — используется в условиях отсутствия связи

явно повышается. Они стали важной частью документации ИТ-решений. Модели бизнес-процессов

Компания выбирает только те ИТ-инновации, которые приводят к значительному повышению эффективности при сохранении прежнего уровня инвестиций

используются уже не только при внедрении, но и для анализа по-

крытия информационными системами процессов по видам деятельности компании.

Централизованное управление данными

Месторождения, здания, скважины, оборудование, материалы — все эти важные производственные объекты постоянно участвуют в различных технологических и хозяйственных процессах. Со ссылкой на эти и многие другие объекты данных в разных информационных системах постоянно регистрируются технологические и хозяйственные операции, формируются отчеты. Каждая обособленная система имеет свой набор и кодировку основных данных и справочников.

Однако на современном уровне развития информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз» предъявляются совершенно новые требования и к обеспечению согласованности данных, и к их качеству. Мониторы руководителей, консолидированная отчетность, комплексный анализ хозяйственной деятельности, сочетающий информацию по объектам в разных ракурсах (например, производственном и экономическом), немыслимы без централизованного управления данными.

В ходе реализации новой архитектуры информационной системы ОАО «Сургутнефтегаз» внедрена современная платформа для централизованного управления данными — SAP MDM. С ее помощью уже осуществляется централизованное ведение справочников, которые используются во многих информационных системах, — например, справочники материалов, готовой продукции, услуг, месторождений, лицензионных участков, банков.

Внедрение инноваций

В последние годы производители предлагают множество новых технологий, объявляя их инновационными. Взвешенный под-

ход к инновационным решениям позволяет нам выбирать только те из них, которые действительно приведут к значительному повышению эффективности при сохранении прежнего уровня инвестиций. Одной из таких инноваций для ОАО «Сургутнефтегаз» стали базы данных в оперативной памяти.

Специалисты управления информационных технологий, технического управления и ПУ «СургутАСУнефть» в 2011 году активно включились в работу над инновационным проектом фирмы SAP «Высокопроизводительный Аналитический Программно-Аппаратный Комплекс HANA». Непосредственное участие в проекте позволило нам оценить реальные возможности новейшего продукта, определить оптимальные сферы его использования, учесть потребности ОАО «Сургутнефтегаз» в его стандартной функциональности и одними из первых получить продуктивную систему.

Сейчас в SAP HANA нашими специалистами реализована аналитика по материальным запасам. Мы можем получать оперативные сведения о текущем состоянии запасов в считанные секунды там, где раньше приходилось довольствоваться недельными срезами данных.

Масштабное использование технологии HANA открывает для нас новые горизонты не только в сфере отчетности. Выражаясь языком пилотов-истребителей, она позволяет «включить форсаж» там, где скорость при получении и обработке информации является определяющим фактором.

Еще одно инновационное решение — платформу для разработки мобильных приложений Sybase Unwired Platform (SUP) — решили использовать в условиях отсутствия связи с учетными системами или системами источниками/получателями информации. В настоящее время прорабатывается технология по подтверждению выполнения запланированных работ на буровой площадке с использованием мобильного приложения. 

Уважаемый Владимир Леонидович!



Д. Н. КОБЫЛКИН
Губернатор
Ямало-Ненецкого
автономного округа

От всей души поздравляю Вас и весь коллектив ОАО «Сургутнефтегаз» с 35-летием компании!

Топливо-энергетический комплекс России невозможно представить без того значительного вклада, который внес в становление и развитие отрасли «Сургутнефтегаз».

Вы были одними из первых, кто пришел осваивать месторождения Западной Сибири. Вы добросовестно трудились, с честью преодолевали все трудности, шли к победным вершинам. Преумножая экономическую мощь страны, укрепляя международный авторитет государства, вы обеспечивали семьи своих сограждан теплом, светом и благополучием. В активе коллектива — и беспримерные успехи на заре становления топливо-энергетического комплекса, и эффективное преодоление всевозможных терний эпохи исторических перемен, и современное достойное представление крупного бизнеса в экономике страны.

От имени всех жителей Ямала — наилучшие пожелания буровикам и помбурам, геологам и водителям, инженерам и строителям, экономистам и технологам — многочисленному коллективу ОАО «Сургутнефтегаз». От всей души желаю всем вам продолжения славных традиций отечественной топливной энергетики, дальнейших успехов на благо нашей страны, здоровья, благополучия, уверенности в завтрашнем дне вам и вашим близким!

