

## Реинжиниринг и автоматизация бизнес-процессов в нефтяной отрасли

Разработка нефтяных месторождений и освоение новых запасов нефти сегодня немыслимы без все более широкого применения современных средств автоматизации и информатизации всех участков работы нефтедобывающих предприятий. В одном из крупнейших в России нефтяных холдингов – ТНК-ВР потребности в автоматизации входящих в него компаний обслуживает специально созданное для этих целей дочернее предприятие ООО “ТБинформ”. В материале рассказывается об одном из реализованных им проектов по автоматизации процессов обслуживания технологического оборудования на скважинах.

Скважина – а в деле добычи нефти все вращается вокруг нее – чем меньше она простаивает, тем больше баррелей добыто. На эффективность работы скважины оказывают влияние множество разноплановых факторов, среди которых важнейшее значение имеет исправность разнообразного оборудования и средств автоматизации, используемых в процессе добычи нефти. Всю эту технику нужно обслуживать и ремонтировать. Поэтому руководство ТНК-ВР в качестве приоритетного направления в технической политике компании выдвинуло задачу снижения затрат на техобслуживание и ремонт оборудования.

Главной целью в решении этой задачи является увеличение межремонтного периода (или наработки на отказ). Для принятия верных организационно-технических решений при ее реализации необходимо владеть актуальной информацией и получать объективные отчеты об объемах предоставляемых услуг и наработке на отказ оборудования. Оперативную доставку такой информации возможно обеспечивать только при наличии автоматизированных систем учета.



Одно из дочерних предприятий ТНК-ВР “Самотлор-нефтегаз” обратилось в IT-подразделение компании и ООО “ТБинформ” с инициативой автоматизировать процесс управления заявками на сервисное обслуживание подразделений заказчика и обеспечить единую базу данных по объектам и оборудованию всего предприятия.

Целями проекта были определены:

- ▶ увеличение оперативности обслуживания и ремонта объектов;
- ▶ повышение качества сервиса по предоставляемым услугам;
- ▶ сокращение затрат на обслуживание объектов;
- ▶ формирование единого сетевого графика планово-предупредительных работ (ППР);
- ▶ разработка паспортов объектов, содержащих все возможные технические характеристики.

В результате специалистами ООО “ТБинформ” был разработан программный комплекс ATP-Navigator, который позволяет автоматизировать бизнес-процессы сервисных направлений и предназначен для:

- ▶ управления заявками по подразделениям и подрядчикам заказчика;
- ▶ подробного и прозрачного контроля качества оказываемых услуг и выполнения SLA (соглашение об уровне сервиса);
- ▶ ведения метрологической базы, сигнализации метрологических сроков и сроков проведения ППР и т.д.;
- ▶ получения детальной информации об отказах оборудования, их причинах и выполняемых мероприятиях, истории движения, ремонтах оборудования;
- ▶ формирования отчетности.

Реализованная в программном комплексе ATP-Navigator универсальная структура данных, высокая функциональность модулей и возможность гибкой настройки маршрутов движения заявок и оборудования позволяют автоматизировать практически любые бизнес-процессы сервисного обслуживания между заказчиком услуг и подрядной организацией.

В настоящее время программный комплекс тиражирован в девяти предприятиях разведки и добычи ТНК-ВР и находится в промышленной эксплуатации.

Эффект от внедрения включает:

- ▶ повышение контроля за соблюдением регламента обслуживания;
- ▶ возможность выявления причин нарушения технологии эксплуатации оборудования;
- ▶ получение детальной статистики и аналитики по работе оборудования;

- ▶ повышение оперативности обслуживания;
- ▶ сокращение времени простоя объектов и увеличение межремонтного периода;
- ▶ снижение расходов на сервисное обслуживание объектов и оборудования.

Иными словами, скважина стала останавливаться на ремонт гораздо реже, время на диагностику сократилось в несколько раз, появилась возможность быстрого и простого согласования работ обслуживающих организаций как в периоды ремонта, так и при плановом обслуживании, что увеличивает время бесперебойной работы и позволяет сохранить стабильный рост основного показателя компании – объемов добычи.

Руководство ТНК-ВР понимает, что разработанный силами собственных специалистов программный комплекс – это только первый шаг в автоматизации управления ремонтно-профилактическими мероприятиями на скважинах. Однако достигнутые результаты позволяют существенно упорядочить и стандартизировать работы на данном направлении и выявить здесь узкие места. Прделанная работа послужила основой для перехода ТНК-ВР к следующему этапу – запуску пилотного проекта по внедрению автоматизированной системы Maximo компании IBM на базе дочернего предприятия “Самотлорнефтегаз”.

Система Maximo нацелена на поддержку всего комплекса активов предприятия на протяжении жизненного цикла его эксплуатации и связывает управленческие активы с общей стратегией бизнеса, позволяя решать следующие основные задачи:



- ▶ увеличение фондоотдачи;
- ▶ снижение затрат на приобретение и использование активов;
- ▶ принятие более обоснованных решений в отношении активов;
- ▶ повышение уровня предоставляемых услуг;
- ▶ обеспечение соответствия требованиям регулирующих органов;
- ▶ повышение производительности труда персонала;
- ▶ улучшение гибкости бизнеса;
- ▶ снижение совокупной стоимости владения активами.

Цель этого масштабного проекта – увязать в единое информационное поле выстроенные разнородные процессы и добиться максимальной отдачи от инвестиций в автоматизацию сервисных служб.

О. Лелеков, ООО “ТБинформ”

## НОВОСТИ

### “Трансформируй ИТ + бизнес + самого себя”

В октябре в Москве прошел IX международный EMC Forum 2012, который собрал более 1500 профессионалов в области ИТ для обсуждения современных тенденций развития ИТ-отрасли и происходящих в ней изменений. Сегодня ИТ-отрасль стоит на пороге преобразований – возможно, самых значительных за всю ее историю. Меняется как ИТ-ландшафт, так и сама роль ИТ в организациях. Отвечая на эти изменения, организаторы форума выбрали главной темой ИТ-трансформацию

– форум прошел под девизом “Трансформируй ИТ + бизнес + самого себя”.

Ключевым спикером EMC Forum выступил Уильям Дж. Тьюбер, заместитель председателя правления корпорации EMC, отвечающий за стратегию и развитие бизнеса EMC на развивающихся рынках и отношения с крупнейшими клиентами. Выступление было посвящено видению и стратегии EMC в отношении основных трендов в ИТ – трансформации и Больших Данных. В качестве примера масштабных инноваций г-н Тьюбер привел ИТ-трансформацию в са-

мой EMC, в результате которой были виртуализованы 100 % приложений, до 10 раз увеличена производительность и до 5 раз масштабируемость ИТ-систем.

Вячеслав Нестеров, генеральный директор Центра разработок EMC в Санкт-Петербурге, рассказал об инновационных продуктах для осуществления ИТ-трансформации, которые разрабатывает EMC. Он также затронул тему подготовки нового поколения ИТ-специалистов, в которой непосредственно участвует EMC в рамках академической программы сотрудничества с ведущими

техническими ВУЗами. В ходе выступления г-н Нестеров подчеркнул ценность и значимость появления нового направления в подготовке специалистов – Data Scientists – и рассказал о том, какой вклад в подготовку таких специалистов вносит Санкт-Петербургский Центр разработки.

Программа форума помимо пленарного заседания включала семь тематических секций и более 70-ти докладов, а также выставку решений и новейших перспективных технологий для построения виртуализированных и традиционных ИТ-инфраструктур.

X СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ  
• **ВЫСТАВКА** •

«**НЕФТЬ. ГАЗ. ЭНЕРГО.**»  
**2013**



Оренбург.  
Нефть.  
Газ. **2013**

**13 - 15**  
**ФЕВРАЛЯ**

**ОРЕНБУРГ**  
**С-КК «ОРЕНБУРЖЬЕ»**  
**пр-т ГАГАРИНА 21/1**

- Переработка, транспортировка и хранение нефти, нефтепродуктов и газа
- Строительство объектов нефтяной и газовой промышленности
- Техника безопасности и противопожарная защита
- Охрана окружающей среды



**ОАО «УралЭкспо»**

г.Оренбург, тел./факс: (3532)67-11-01, 67-11-05, 560-560  
e-mail: uralexpo@yandex.ru, www.URALEXPO.ru