

# ИНФОРМАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННЫХ МАСШТАБАХ

ПРЕДПРИЯТИЯ ТАКИХ ИСТОРИЧЕСКИ КОНСЕРВАТИВНЫХ ОТРАСЛЕЙ, КАК ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА, ЭНЕРГЕТИКА, ТЯЖЕЛАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И МЕТАЛЛУРГИЯ, СЕГОДНЯ ТАКЖЕ СТОЯТ ПЕРЕД НЕОБХОДИМОСТЬЮ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ. ЭТОГО ТРЕБУЮТ МЕНЯЮЩИЕСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, А ТАКЖЕ РЕАЛЬНОСТЬ, В КОТОРОЙ ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ДОРОГИМ МЕРОПРИЯТИЕМ. МАРИЯ АНАСТАСЬЕВА

**РУКА НА ПУЛЬСЕ** Компании из ресурсных отраслей в той или иной степени уже автоматизировали свои процессы с помощью АСУ ТП (автоматизированные системы управления технологическими процессами). Подобные системы зачастую собирают информацию с множества датчиков, располагающихся непосредственно в местах производства основного продукта. Эти детекторы позволяют контролировать огромное количество параметров (давление, влажность, наличие посторонних веществ и их концентрацию, скорость движения поршней, силу вибрации, электромагнитное излучение и т. д.). Благодаря этой информации обеспечиваются безопасность производственных процессов и технологическое соответствие нормам. Автоматизация такого уровня необходима в современном мире для нормальной работы предприятия. Следующий шаг на пути цифровой трансформации — интеграция таких систем с приложениями, отвечающими за управление бизнесом: системами корпоративного планирования и управления ресурсами. АСУ ТП способны создать новые потоки данных, сбор и анализ которых дает возможность менеджменту предприятия получить всесто-

ронную картину состояния производства и тем самым значительно повысить качество управленческих решений.

«Интеграция АСУ ТП и корпоративных информационных систем нужна обязательно. Примером может служить передача информации из АСУ ТП о состоянии оборудования, его загрузке, выработке и т. п. Эта информация используется для подготовки управленческих решений при планировании воздействий на технологическое оборудование и формировании программы его ремонта и модернизации», — говорит начальник департамента информационных технологий ОАО «РусГидро» Дмитрий Смоляров.

**ТОЧНО В ЦЕЛЬ** Для ресурсных отраслей, связанных с добычей полезных ископаемых, в первую очередь для нефтегазовой отрасли, весьма перспективным представляется внедрение систем цифрового моделирования месторождений. Такие системы позволяют значительно сократить затраты на разведку месторождения и в несколько раз повысить его потенциал, то есть значительно увеличить добычу разведанного месторождения. Кроме

того, создание цифровых моделей еще до начала разработки месторождений, то есть предварительное моделирование, значительно уменьшает стоимость разведки.

Успешный пример цифровизации бизнеса ресурсной компании — «ЛУКОЙЛ Оверсиз Холдинг Лтд». Эта компания входит в состав российской нефтяной группы компаний ЛУКОЙЛ, представляя ее интересы в сфере добычи нефти и газа в Казахстане, Узбекистане, Азербайджане, Ираке, Венесуэле, Западной Африке, во Вьетнаме и некоторых других странах. Фактически это дочернее предприятие, которое вывело ЛУКОЙЛ на международную арену. Внедрение единых стандартов ИТ-систем по референсной модели Ascenture, централизация обмена данными по стандарту головной корпорации позволили обеспечить новый уровень эффективности централизованного управления компанией.

**ВСЕГДА ПОД РУКОЙ, ВСЕГДА НА СВЯЗИ** К важным тенденциям цифровизации мировых ресурсных индустрий можно также отнести внедрение систем поддержки решений. Такие си-

стемы позволяют в режиме, близком к реальному времени, собирать информацию и действовать не после того, как ситуация уже сложилась, а прямо в момент ее возникновения. Современные технологии хранения данных, оптимизации и многопоточной обработки большого объема данных позволяют то, что раньше было недоступно, — работать с огромными массивами информации, анализировать их, повышать скорость и качество управленческих решений.

Такие технологии применимы в энергетике как возможность избежать блэкаута. Они позволяют предсказать скачки потребления электроэнергии и увеличить генерацию в такие моменты. Кроме того, предикативный анализ на долгосрочную перспективу позволяет понять изменение потребности в ресурсах, в том числе человеческих, и запланировать в связи с этим соответствующие управленческие решения.

Уже получили распространение и не являются экзотическими новинками системы класса Business Intelligence, работающие с привычными базами данных. Следующее поколение систем класса data mining, глубинного анализа



ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПОЗВОЛЯЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО УВЕЛИЧИТЬ ОБЪЕМЫ ДОБЫЧИ И СОКРАТИТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ НА РАЗВЕДКУ