

Как построить эффективную систему планирования и контроля продаж нефтепродуктов

Нефтегазовые компании постоянно озабочены вопросом создания новых способов увеличения прибыли. Как правило, этого можно добиться не только с помощью экстенсивных мер (роста добычи), но и интенсивных (оптимизационного планирования). Практика показывает, что именно при выборе второго варианта удается добиться максимального объема чистой выручки. По оценке аналитиков компании Shell Global Solutions, улучшение планирования (а сюда, в частности, входят формирование эффективной системы прогнозирования спроса и ценообразования, оптимизация продаж и логистики) способно принести компании до 50 % дополнительного эффекта.

Почему так происходит? В первую очередь, оптимизационное планирование дает возможность распределить поставки нефтепродуктов так, чтобы все элементы цикла (производство, отгрузка, транспортировка и реализация) работали максимально эффективно, не перегружая друг друга, но и не простаивая. Для этого компании нужно обладать точной и актуальной информацией о движении нефтепродуктов по всей цепочке – от нефтеперерабатывающего завода до автозаправочной станции.

Однако практика показывает, что большинство предприятий работает в совсем других условиях. Логистические цепочки работают неэффективно: типичными являются случаи дефицита или профицита нефтепродуктов на узлах учета. На сбор достоверной информации, без которой невозможно планирование и анализ, уходит большое количество ресурсов. Кроме того, отсутствуют или слабо используются инструменты для контроля движения нефтепродуктов по сбытовой сети и мониторинга финансовых потоков.

Исправить ситуацию помогает внедрение современных ИТ-решений для оптимизационного планирования. Но здесь возникает еще одна проблема. Если производственные процессы в нефтедобывающем и нефтеперерабатывающем сегментах более или менее стандартизованы, то сбыт нефтепродуктов зачастую работает по принципу “так исторически сложилось”. В силу этого для автоматизации оптимизационного планирования нужны решения, которые, с одной стороны, будут обладать достаточной гибкостью и смогут адаптироваться к специфике конкретной компании, с другой – позволят компании сформировать жесткие регламенты бизнес-процессов в сфере распределения нефтепродуктов, а

также унифицировать и гармонизировать планирование и отчетность. В качестве примера подобного решения можно привести систему для планирования и контроля продаж нефтепродуктов, разработанную на основе технологий SAP.

Задачи и процессы

Основная цель использования системы – повысить качество и точность планирования при распределении нефтепродуктов за счет консолидации, контроля и оптимизации информации по всему downstream-блоку компании. Фактически решение связывает территориально-распределенную компанию в единое информационное целое. Где бы ни находились, например, сбытовые или логистические подразделения, их сотрудники могут работать с единой корпоративной информацией. В первую очередь такая система предназначена для менеджеров высшего и среднего звена, руководителей и сотрудников производственно-сбытовых и финансово-экономических служб.

Главной задачей системы является формирование и оптимизация плана распределения и реализации нефтепродуктов (баланс нефтепродуктов). При этом планирование ведется с учетом нескольких параметров – это объемы и цены реализации нефтепродуктов с 2-3-х месячным горизонтом, транспортные тарифы и прочие затраты. С помощью системы можно осуществлять планирование производственных программ нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ), фактических и переходящих остатков, товаров в пути и закупок у сторонних поставщиков. Помимо этого решение помогает более эффективно управлять логистическими цепочками. Сюда входит консолидация потребностей в нефтепродуктах и формирование их баланса, планирование поставок, составление графика отгрузок и транспортировок. Кроме того, возможности системы позволяют подготавливать план доходов и расходов и контролировать финансовые потоки.

Одной из главных особенностей данного решения является наличие BI-средств. Они помогают агрегировать информацию в едином хранилище, а затем на ее основе проводить многомерный анализ данных, моделировать и прогнозировать различные варианты развития событий, готовить аналитические и оперативные отчеты. Благодаря этому обеспечивается качественная поддержка принятия управленческих решений.

В целом система баланса нефтепродуктов обеспечивает сквозное выполнение таких бизнес-процессов, как:

- ▶ планирование потребностей в нефтепродуктах, определение объемов и цен реализации;
- ▶ планирование цен поставок, транспортных тарифов и прочих затрат;
- ▶ планирование ресурсов (производство, остатки, закупки и т.д.);
- ▶ консолидация, формирование и оптимизация баланса нефтепродуктов, составление графиков отгрузки;
- ▶ формирование планов доходов и расходов (по компании и отдельным предприятиям);
- ▶ контроль исполнения баланса нефтепродуктов и сбор фактических данных;
- ▶ консолидация и анализ информации, принятие управленческих решений.

Пример работы системы планирования и контроля продаж нефтепродуктов

Проиллюстрировать работу системы планирования и контроля продаж нефтепродуктов (рис. 1) можно на примере нефтяной компании с вертикально-интегрированной и территориально-распределенной структурой. В ее состав входят предприятия нефтепродуктообеспечения (ПНПО) и производители нефтепродуктов – НПЗ.

Работа системы начинается с момента составления ПНПО планов по объемам и ценам реализации нефтепродуктов на территории регионов, за которые они отвечают (рис. 2).

Затем эти планы отправляются в управляющую компанию (планирование “снизу вверх”), где они автоматически консолидируются. На основе собранной информации готовятся производственные программы НПЗ, определяются цены внутренних и экспортных поставок нефтепродуктов, а также транспортные тарифы. На этом же этапе формируется баланс нефтепродуктов: количество производимых нефтепродуктов соотносится с потребностями ПНПО, а также других сбытовых и экспортных подразделений (рис. 3). Балансировка может выполняться двумя способами: в ручном (экспертном) режиме или с использованием дополнительных модулей оптимизации на основе математических моделей. Далее сформированный баланс рассылается по ПНПО (планирование “сверху вниз”).

На следующем этапе в системе составляются планы транспортировок и графики отгрузок нефтепродуктов, а также формируются планы доходов и расходов для коммерческих служб компании. Полученный баланс нефтепродуктов выгружается в учетную ERP-систему – это дает возможность в дальнейшем четко контролировать отгрузки (рис. 4).

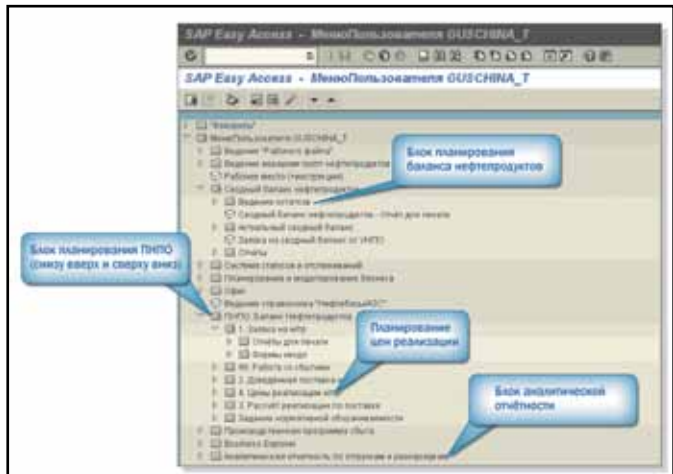


Рис. 1. Автоматизированное рабочее место пользователя системы планирования и контроля продаж нефтепродуктов

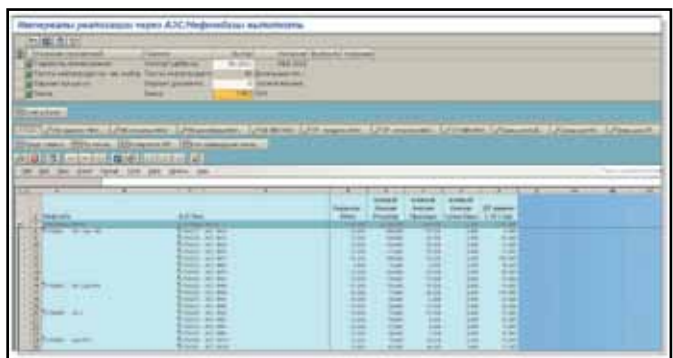


Рис. 2. Планирование реализации нефтепродуктов в ПНПО по различным каналам сбыта

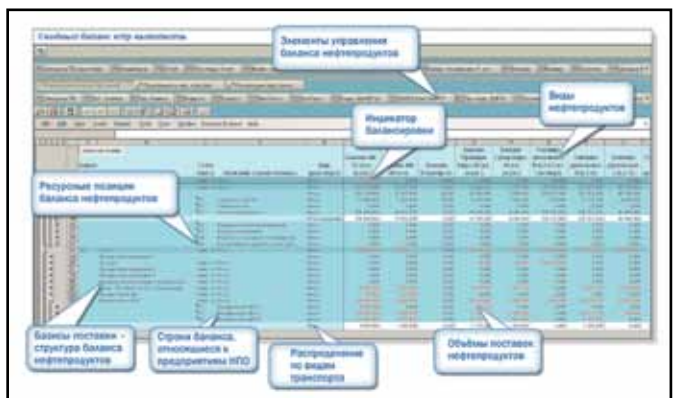


Рис. 3. Сводный баланс нефтепродуктов

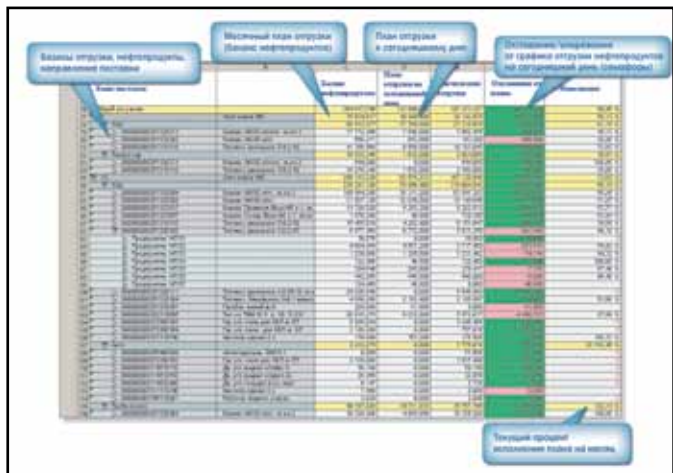


Рис. 4. Контроль исполнения графиков отгрузки

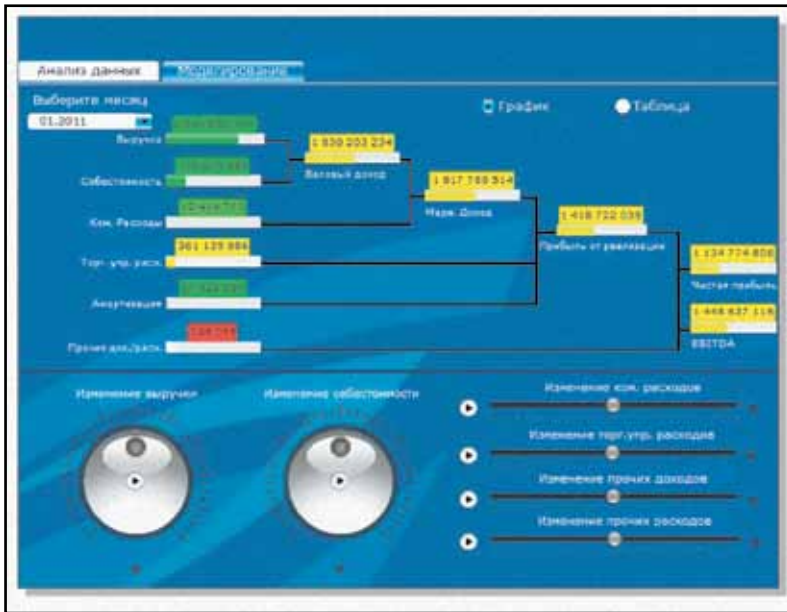


Рис. 5. Моделирование “что, если”

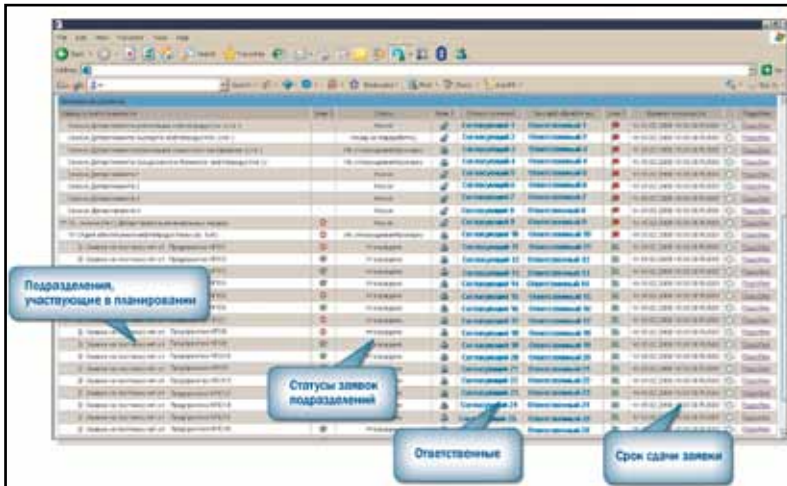


Рис. 6. Система статусов и отслеживания

На заключительном этапе плановая и фактическая информация о поставках нефтепродуктов и финансовых потоках поступает в единое хранилище данных для проведения многомерного анализа. Пользователям доступно большое количество преднастроенных аналитических и оперативных отчетов. Дополнительно система предоставляет возможности для создания кастомизированных отчетов, в полной мере отражающих специфику той или иной компании.

Помимо этого система позволяет получать плановые объемы поступления денежных средств (план доходов по статьям доходов), а также извлекать из ERP-системы данные о фактических поступлениях денежных средств. Это дает возможность проводить любой план/факт-анализ или проанализировать структуру доходов компании.

Для помощи топ-менеджменту в принятии стратегических и тактических решений в состав системы входит ряд информационных панелей с возможностью моделирования “что, если”, которые наглядно показывают наиболее важные сведения. Панели помогают составить несколько вариантов развития ситуации, всесторонне проанализировать их и выбрать оптимальное решение (рис. 5).

Стоит отметить, что на каждом этапе работы системы используется механизм статусов и отслеживания (рис. 6). Он позволяет контролировать процесс, при смене статусов мгновенно рассылать по электронной почте уведомления заинтересованным участникам, а также при утверждении документов блокировать данные от изменений.

Результаты

Автоматизация помогает значительно сократить трудозатраты и количество ошибок при оптимизационном планировании. В частности, благодаря использованию механизма статусов и отслеживания, многопользовательскому вводу данных и их автоматической агрегации удается сократить стоимость и сроки планирования. Практика компании EPAM Systems показывает, что максимальный эффект от применения системы достигается в компаниях, где уже внедрены ERP-решения компании SAP, а также отдельные модули SAP (например, SAP ERP, SAP SCM, SAP BW-BPS (BW-IP)). В этом случае удается значительно сэкономить ресурсы благодаря интеграции, использованию общих компонентов (оргструктуры, справочников и т.д.) и мониторингу связанных SAP-объектов.

Кроме того, применение системы позволяет добиться повышения общей эффективности компании. Основными факторами успеха являются более четкое и прозрачное планирование производства на основе планов продаж и структуры логистической сети, балансировка потребностей и производства нефтепродуктов, исходя из изменений долгосрочной и краткосрочной ситуаций, а также

возможность подготавливать и сравнивать несколько версий баланса и принимать на его основе выверенные решения. Экономия на логистических затратах и снижение запасов компании также можно отнести к факторам, которые обеспечивают рост эффективности. По оценкам аналитиков, внедрение подобного рода решений позволяет увеличить маржинальность продаж нефтепродуктов в среднем на \$3-4 на 1 тонну. Общий эффект от внедрения системы может исчисляться десятками миллионов рублей.

Одно из главных достоинств системы – возможность для менеджеров уйти от рутинных операций по сбору данных и больше внимания уделять прогнозированию различных вариантов развития ситуации. При этом есть возможность в любой момент времени получить достоверную оперативную и аналитическую информацию в различных разрезах, которая содержится в едином хранилище корпоративных данных. В результате количество управленческих ошибок заметно сокращается, а это ключевое условие успешного бизнеса.

По материалам компании EPAM Systems

RUSSIA POWER

Выставка и конференция

5 – 6 марта 2013

Экспоцентр, Москва, Россия

Совместно с:

HydroVision
RUSSIA

Russia
POWER
A POWER-GEN EVENT

Где отрасли
соединяются

ДОБАВЬТЕ В ВАШ ЕЖЕДНЕВНИК

Спустя 10 лет с момента проведения первого мероприятия, Международная Выставка и Конференция Russia Power стала широко известна как центральное место встречи российских и международных экспертов электроэнергетической отрасли.

Многие из участников и спонсоров Russia Power помогли процессу трансформации российского энергетического сектора из государственной монополии в отрасль, работающую по законам рынка.

В процесс трансформации перед участниками рынка открылись не только новые возможности, но и целый ряд проблем, среди которых одной из важнейших является определение баланса между потребностью в новых мощностях и обеспечением окупаемости инвестиций.

В данной ситуации особенно важно, чтобы эксперты российского энергетического сектора хорошо осознавали, какие движущие силы определяют направление отрасли и как лучше всего справиться с проблемами, стоящими перед индустрией.

Огромное значение также имеет использование наиболее современных технологий, способных обеспечить повышение эффективности, надежности и экологической устойчивости.

Конференция Russia Power, проходящая на 2 языках, как и раньше, будет площадкой для обсуждения всех вышеназванных вопросов.

Следующая выставка Russia Power 2013, которая станет еще больше, обещает стать лучшей в своей истории. Присоединяйтесь к нам на Russia Power, месте, где отрасли соединяются.

Для получения дополнительной информации об участии и спонсорских возможностях на Russia Power 2013, пожалуйста, посетите www.russia-power.net или свяжитесь с:

Весь мир:

Гилберт Вейр Мл.
Менеджер по продажам
Т: +44 (0)1992 656 617
Ф: +44 (0)1992 656 700
E: Gilbertw@pennwell.com

Россия и СНГ:

Наталья Гайсенек
Т: +7 499 271 93 39
Ф: +7 499 271 93 39
nataliag@pennwell.com

www.russia-power.org

Собственник и
строитель:



В партнерстве с:



При поддержке:



Представлено:



PennEnergy