

Аналитика

в информационно-аналитической системе СТО

Внедрение информационных технологий - дело хлопотное и затратное. Просто так этим, естественно, никто заниматься не будет. Основным мотивом этого дела является желание руководителя понять свой бизнес и сделать его прозрачным и более эффективным.

Как показали исследования, наиболее популярными мотивами информатизации бизнес-процессов является стремление руководителя наладить учет и контроль, снизить издержки. Контроль, учет и прозрачность - понятия одного порядка, но на самом деле владельцам бизнеса нужна именно прозрачность, а контроль и учет ее обеспечивают.

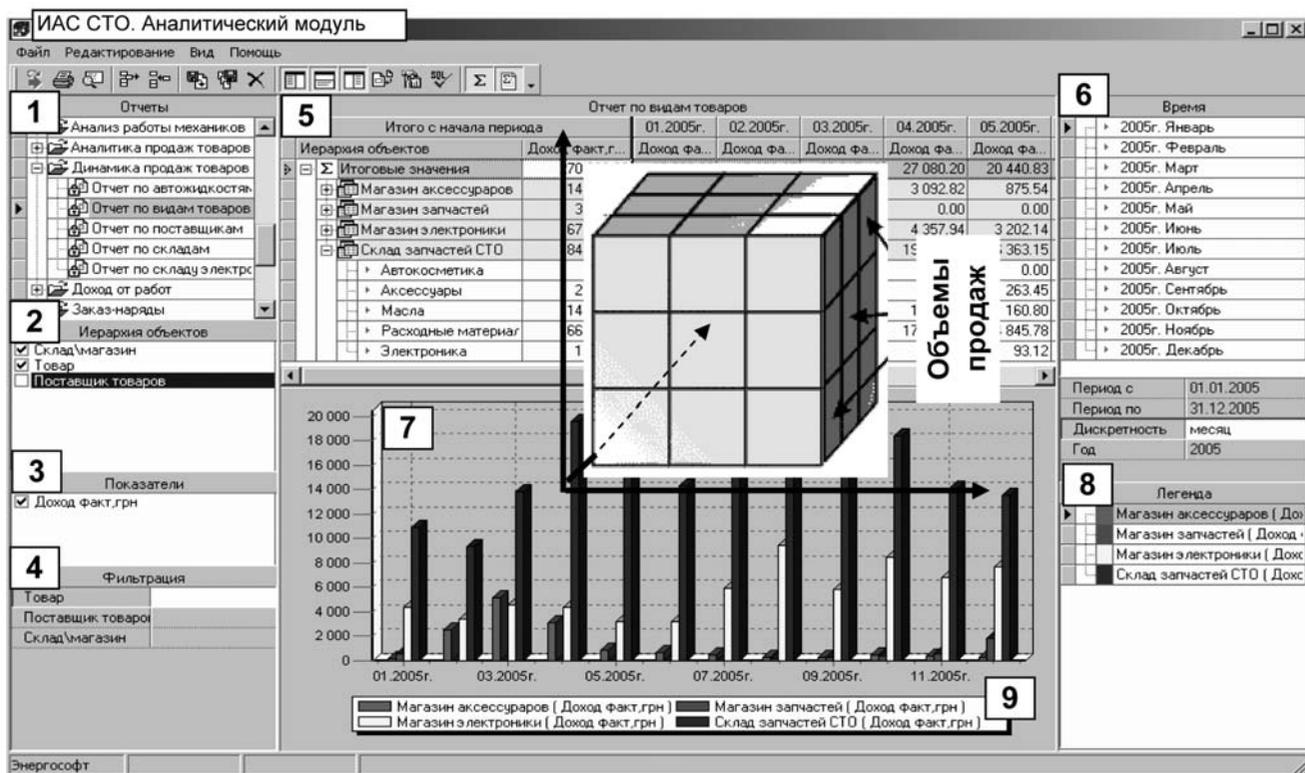
Совершенно очевидно, что стратегия и тактика развития любой СТО строятся на основе оперативного анализа деятельности предприятия и оценки эффективности работы его подразделений. На сегодняшний день не вызывает сомнений тот факт, что крайне невелики числом те СТО, которые могут похвастаться возможностью если не мгно-

венного, то хотя бы достаточно быстрого анализа показателей деятельности СТО за более-менее значительный срок. Попробуйте ответить для себя на следующие вопросы: "Сколько заработала СТО за прошлый год или вчерашний день? Какая группа товаров, какие запчасти или вид работ приносят наибольшую прибыль СТО?" Многим будет сложно ответить на подобные вопросы. А ведь для развития бизнеса нужна не только интуиция и деловая хватка, но и достоверные данные, получить которые невозможно без применения информационных технологий, которые помогут увидеть то, чего не расскажет ни один эксперт.

Ответ на поставленные выше вопросы сможет дать "Аналитический модуль" информационно-аналитической системы (ИАС) СТО, который предназначен для формирования аналитических отчетов характеризующих деятельность предприятия в режиме реального времени. В основу механизма формирова-

ния аналитических отчетов положена так называемая OLAP-технология (On-Line Analytical Process)- оперативная аналитическая обработка данных, позволяющая преобразовывать данные в информацию, необходимую для принятия управленческих решений. В основе технологии OLAP лежит идея многомерной модели данных в виде гиперкуба, по осям которого откладывают атрибуты бизнес-процессов (товары, подразделения, услуги и т.п.) и время, а на пересечении осей отображаются значения показателей, например объемы продаж товаров, услуг и т.п.

Ученое слово "гиперкуб" означает, что этот куб больше, чем куб. У него может быть не 3, а 5, или более измерений. Представить и изобразить такой куб в рамках трехмерного пространства, ограниченного высотой, шириной и глубиной, невозможно. Например, для показа объемов продаж запчастей и других товаров в разрезе подразделений, времени и товаров применяется следу-



ющий метод: по вертикали отображается сумма продаж товаров, по горизонтали - подразделения предприятия, товары, поставщики, а "в глубину" - время. Таки образом, суть OLAP - превращение огромных массивов данных, не поддающихся осмыслению, в стройную и ясную информацию, предоставляющую пользователю четкую картину бизнеса.

Пользователь ИАС, анализирующий информацию, может "разрезать" куб по разным направлениям, получать сводные (например, по годам) или, наоборот, детальные (по месяцам, дням) сведения и осуществлять прочие действия, которые необходимы ему для анализа.

Аналитический блок ИАС СТО работает с данными, предварительно сохраненными в многомерный локальный куб, и показывает эти данные в виде динамической таблицы и синхронной с ней диаграммы. На рисунке показана интерфейсная форма аналитического модуля ИАС условной СТО.

В аналитическом модуле создается набор аналитических отчетов, перечень которых показан в левой верхней части интерфейсной формы (1). Отчет создается на основании многомерной модели данных путем формирования одного из информационный срезов многомерного куба. Параметры информационного среза задаются последовательностью размещения объектов в перечне, причем первый объект последовательности определяет самый верхний уровень консолидации данных. Изменение последовательности объектов, а соответственно, и перестройка дерева иерархии осуществляется путем перетаскивания объектов с помощью курсора мыши.

OLAP таблица (5) содержит предварительно обработанную консолидированную информацию, характеризующую состояние бизнес-объекта, изменяющееся в результате деятельности предприятия или внешних условий. В системе могут быть выделены следующие бизнес-объекты: подразделения, товары. Строки OLAP-таблицы содержат перечень бизнес-объектов, для которых собирается, обрабатывается и консолидируется информация. Перечень объектов OLAP-таблицы показан в окне "Иерархия объектов" (2), причем если возле объекта стоит галочка, то объект включается в отчет, если нет - то объект не включается в отчет. Последовательность расположения объектов задает иерархию консолидации информации по бизнес-объектам. Столбцы OLAP-таблицы соответствуют показателям (3), количественно характе-

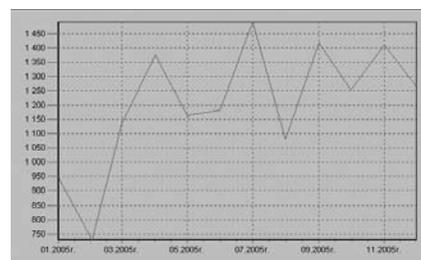
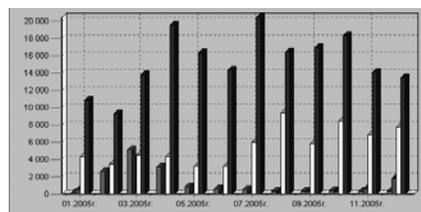
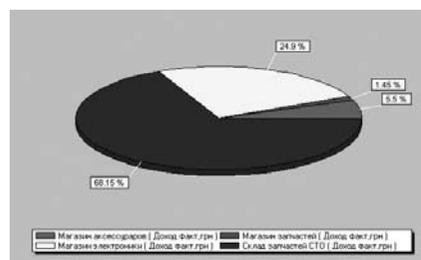
ризующим состояние бизнес-объекта в тот или иной момент времени. При формировании версии отчета можно также использовать фильтрацию (4), которая позволяет детализировать отчет. Временная шкала (6) определяет период за который анализируются данные отчета.

Как уже отмечалось выше, суть OLAP технологии - превращение огромных массивов данных, неподдающихся осмыслению, в стройную и ясную информацию, предоставляющую пользователю четкую картину изменения состояния бизнес-объектов. Поэтому неотъемлемой частью OLAP-интерфейсов являются диаграммы и графики (7). В отличие от всех прочих информационных систем, диаграммы в OLAP не статичны, а интерактивны. Пользователь, манипулируя измерениями, меняет представление данных в диаграммах, получая их разновидности в процессе анализа информации. Как правило, диаграмма работает синхронно с OLAP-таблицей, что придает OLAP-интерфейсу особую динамичность и "живость". Важным атрибутом диаграмм является "легенда" (8,9), поясняющая графическое предложение.

В аналитическом модуле предусмотрено использование стандартных типов диаграмм. Наиболее популярными из них являются круговая, гистограмма и линейная.

Круговая диаграмма предназначена в основном для графического отображения аналитических отчетов, позволяющих анализировать структурированную информацию. Гистограмма предназначена в основном для анализа динамики изменения состояния показателей за какой-то период с дискретностью год, месяц или день.

Линейная диаграмма удобна для показа изменений во времени - трендов. По горизонтали отображается время, а по вертикали - показатель. Если измерений больше одного, то линия хорошо показывает зависимости между процессами.



По умолчанию диаграмма строится по данным верхнего уровня иерархии объектов. Вместе с тем, система позволяет анализировать диаграмму для отдельных информационных срезов отчета.

Аналитический модуль ИАС СТО разработан специально для руководителей. Для работы с этим модулем не требуется специальной подготовки по созданию отчетов. Освоить работу с модулем не сложно - настроив новый отчет, пользователь может его сохранить для дальнейшего использования.

В заключение отметим, что когда дело касается денежных средств и выгоды можно показать не на пальцах, а в цифрах, доводы в пользу внедрения и использования ИАС СТО становятся гораздо убедительнее.

Олег Комиссаров
кандидат технических наук, доцент
Михаил Иванкович
ассистент



Консалтинговые услуги и программное обеспечение для автобизнеса

ООО «ЭнергоСофт»

Украина, 04071, г. Киев, ул. Набережно-Луговая, 9
тел. 230-37-04, 230-37-13, факс. 230-37-92
e-mail: support@amp.com.ua
www.esoft-auto.com, www.energo-soft.com