

в стратегических рекомендациях по регулировке всех процессов и процедур за счет оптимизации использования ERP-систем (системы планирования ресурсов предприятия) в производстве, логистике и обработке заказов. Нужно отметить, что главной была не детальная разработка отдельных конкретных мероприятий, но идентификация, краткий анализ и определение приоритетов в совершенствовании деятельности предприятий. Так, например, было доказано, что из-за сложности материальных потоков для глобального планирования имеет смысл использовать APS-системы (системы оперативного планирования) и было представлено соответствующее экономическое обоснование данной меры, предложенной после внедрения SCOR-модели.

Внедрение SCOR-модели помогает добиться устойчивого улучшения в производительности цепи поставок и разработать необходимые меры для совершенствования деятельности предприятия, что несомненно является актуальным для предприятий Республики Беларусь.

Литература

1. SCM: SCOR-Analys//LOGISTIKHEUTE [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.logistik-heute.de/Kompetenz-Logistik-Wissen-Know-How/7116/Hintergrundberichte/SCM-SCOR-Analyse. — Дата доступа: 27.10.2011.

Применение гиперкубических моделей данных в экономике

*Гришкевич О. В., Сикирицкая К. А., студ. II к. БГЭУ,
науч. рук. Акинфина М. А, канд. физ.-мат. наук, доц.*

В настоящее время всё чаще предприятия и организации прибегают к использованию баз данных для представления информации о своей деятельности. Они организуют управление и принятие решений и существенно повышают качество, полноту, точность, достоверность и своевременность принимаемых решений. В частности, хотелось бы отметить использование в данных целях многомерных гиперкубических моделей.

Многомерные базы данных рассматривают данные как многомерные массивы, называемые гиперкубами. В одной базе данных, построенной на многомерной модели, может храниться множество таких кубов, на основе которых проводят анализ показателей.

В различных МСУБД используются 2 варианта организации данных: гиперкубическая и поликубическая модель. При поликубической организации в базе может быть определено несколько гиперкубов с различной размерностью и измерениями в качестве граней. В гиперкубической — все показатели опреде-

ляются одним и тем же набором измерений, в базе все они имеют одинаковую размерность и совпадающие измерения [1].

В качестве графической иллюстрации гиперкубической модели данных можно представить гиперкуб, отражающий объем выпуска предприятий-производителей молочной продукции по годам (рис. 1).

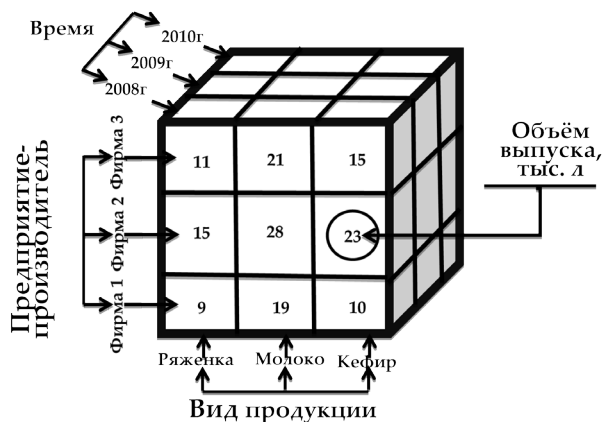


Рис. 1. Объем выпуска предприятий-производителей молочной продукции по годам

В качестве измерений в данном примере представлены: предприятие-производитель молочных продуктов, вид продукции, время.

Для многомерной гиперкубической модели применяются специальные операции:

1) Срез (Slice) — это подмножество гиперкуба, полученное в результате фиксации одного или нескольких измерений. Так, в нашем примере можно зафиксировать вид продукции молоко — получим срез, имеющий вид двумерной таблицы 1.1:

Объём выпуска предприятий-производителей молока по годам:

Предприятие-производитель	2009	2010	2011
Фирма 1	19	21	23
Фирма 2	28	26	27
Фирма 3	21	26	24

2) В многомерной модели операция вращения используется для изменения порядка следования измерений.

3) Агрегация (Drill Up) — переход от детализированных данных к агрегированным. Например, в рассматриваемой модели с помощью агрегирования можно рассмотреть Объем выпуска молочное продукции не по отдельным предприятиям, а по региону или области.

4) Переход от более агрегированных к более детализированным данным называется операцией Детализации (Drill Down). Операция детализации является обратной агрегации

Конечный пользователь в качестве внешней модели данных получает для анализа определенные срезы или проекции кубов, представляемые в виде обычных двумерных таблиц или графиков [1].

На основе гиперкубических моделей данных строятся автоматизированные системы управления предприятий различных уровней (от малых до крупных). Одновременно базы применяются в основе практически всех прикладных бухгалтерских программ (например, «1С: Бухгалтерия», «Парус» и др.). Одновременно базы применяются для автоматизации систем управления, мониторинга и прогнозирования развития экономики страны в целом.

В заключении хочется отметить, что применение гиперкубических моделей данных позволяет решать разнообразные экономические задачи, достижение которых обеспечивает удобство и эффективность анализа больших объемов данных, имеющих временную связь, а также быстроту реализации сложных нерегламентированных запросов.

Литература

1. Оскерко В. С. Технологии баз данных/ В. С. Оскерко, З. В. Пунчик, О. А. Сошновскийю — Минск: БГЭУ, 2007. — 171 с.

Рынок белорусских квартир: весна 2011 (Минск)

*Гуз М. А., студ. V к. БГУ,
науч. рук. Трифонов Н. Ю., канд. физ.-мат. наук, доц.*

Вопросы стоимости на недвижимость в жилищном фонде являются чрезвычайно актуальными для населения Республики Беларусь в целом и в г. Минске в частности. Проведенное нами исследование позволяет проанализировать сложившуюся ситуацию на рынке квартир в столице за три последние года (апрель 2009 — апрель 2011 гг.) и сделать определенные выводы и прогнозы. Важными показателями, характеризующими рынок белорусских квартир в Минске, являются квартирный индекс, структура предложения, показатели качества предложения и спроса. С этих позиций рассмотрим подробнее рынок недвижимости в столице.