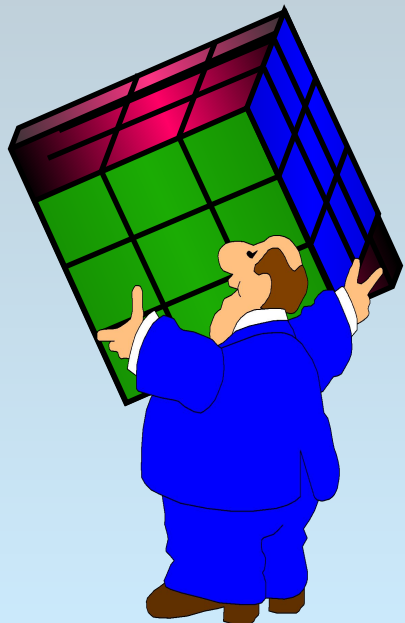


Принятие управленческих решений на основе Многомерного Анализа (OLAP)



Перед нами Руководитель службы сбыта коммерческой компании



Его задача

Проанализировать реализацию товаров за 3 года в нескольких регионах России, в каждом из которых торговля идет через несколько торговых точек (магазинов).

Данная технология позволяет построить корпоративную аналитическую систему, учитывающую задачи каждой группы менеджеров, в том числе и нашу..... Посмотрим!

The screenshot shows the PowerPlay Transformer software interface. The main window is titled "Dimension Map" and is currently empty. Below it, there are two panels: "Data Sources" and "Measures". The "Data Sources" panel is expanded to show a tree structure under "Продажи" (Sales). The items listed are: Город (City), Магазин (Store), Год (Year), Квартал (Quarter), Месяц (Month), Товар (Product), Уровень конкуренции (Competition level), Наличие целевой рекламы (Targeted advertising presence), Наценка (Markup), Объем продаж (Sales volume), and Прибыль (Profit). A red arrow points from the text box to the "Год" (Year) item in the "Data Sources" panel.

Dimension Map

Это модуль администратора аналитической системы. Здесь можно создавать и администрировать многомерные кубы. В качестве источника данных для формирования многомерных кубов можно использовать запросы к любым реляционным базам данных или плоские файлы форматов dbf, asc, xls и др. Из колонок источника данных визуальными средствами формируется структура многомерного куба...

Data Sources

- Продажи
 - Город
 - Магазин
 - Год
 - Квартал
 - Месяц
 - Товар
 - Уровень конкуренции
 - Наличие целевой рекламы
 - Наценка
 - Объем продаж
 - Прибыль

Measures



Город	Год	Товар	Уровень конкуренции	Наличие целевой рекламы	Наценка	Месяц	
Город	Год	Товар	Уровень конкуренции	Наличие целевой рекламы	Наценка	Месяц	
Магазин	Квартал						
	Месяц						

Измерения многомерного куба (1 и 2 измерения имеют иерархическую структуру)

- Data Sources
- Продажи
 - Город
 - Магазин
 - Год
 - Квартал
 - Месяц
 - Товар
 - Уровень конкуренции
 - Наличие целевой рекламы
 - Наценка
 - Объем продаж
 - Прибыль

- Measures
- Объем продаж
 - Прибыль

PowerCubes

- Продажи

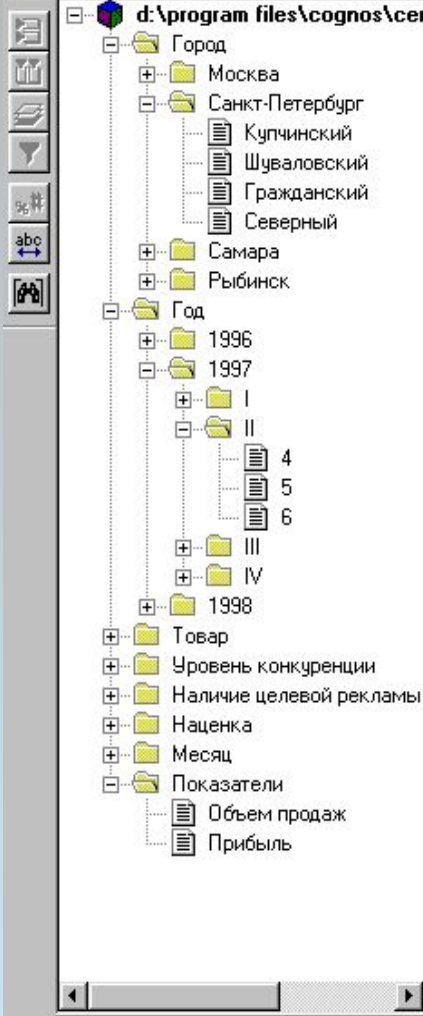
Показатели (меры) многомерного куба.

Откроем многомерный куб в модуле конечного пользователя...



Показатель

Город Год Товар Уровень конкуренции Наличие целевой рекламы Наценка Месяц Объем продаж



	1996	1997	1998	Год
Москва	327753	363766	483654	1175173
Санкт-Петербур	274842	266771	336166	877779
Самара	124982	117366	158217	400565
Рыбинск	182558	171210	176796	530564
Город	910135	919113	1154833	2984081

Временное измерение

Географическое измерение

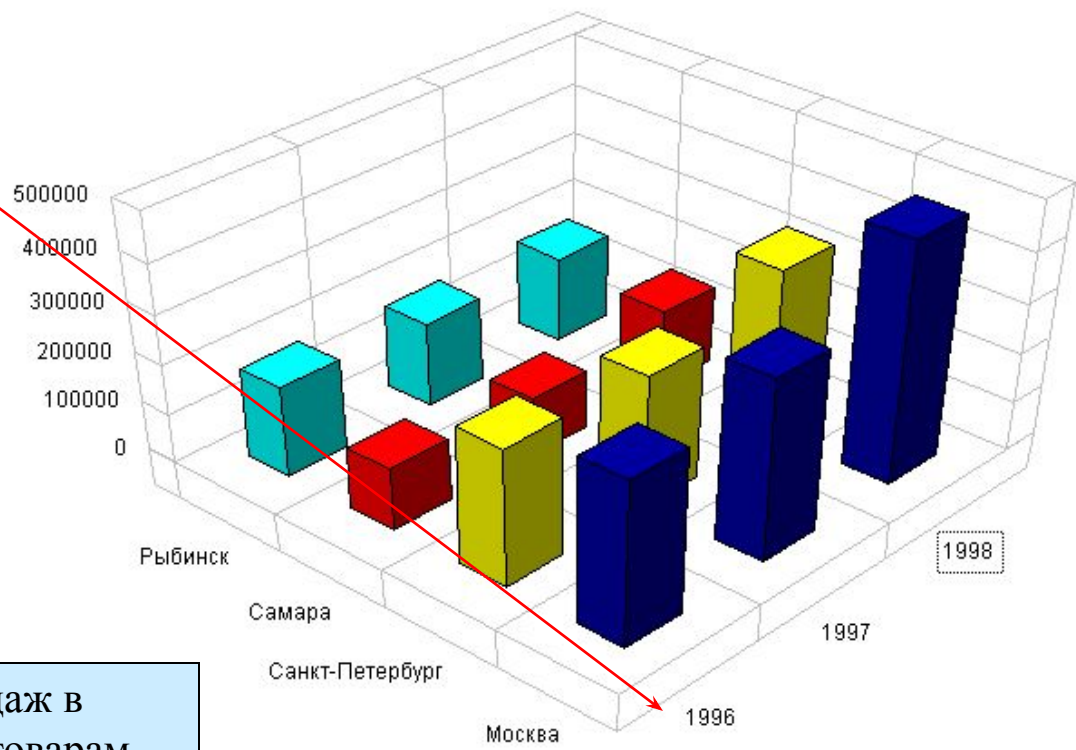
Это модуль конечного пользователя. Здесь он может проводить многомерный OLAP-анализ. В таблице мы видим объем продаж за три года по четырем городам. Перейдем в режим графического представления данных (это делается нажатием одной кнопки)...



Город Год Товар Уровень конкуренции Наличие целевой рекламы Наценка Месяц Объем продаж

- d:\program files\cognos\cei
- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели

Объем продаж

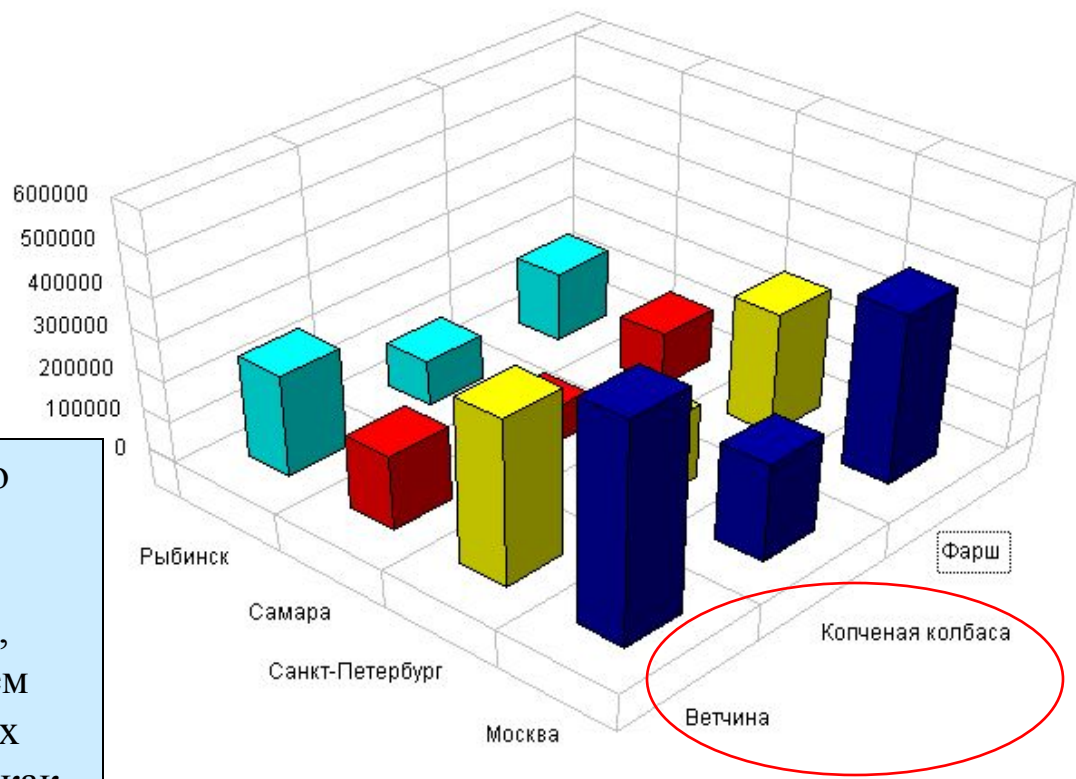


Посмотрим объем продаж в городах в разбивке по товарам. Для этого нужно произвести одно движение мышкой...

d:\program files\cognos\cei

- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели

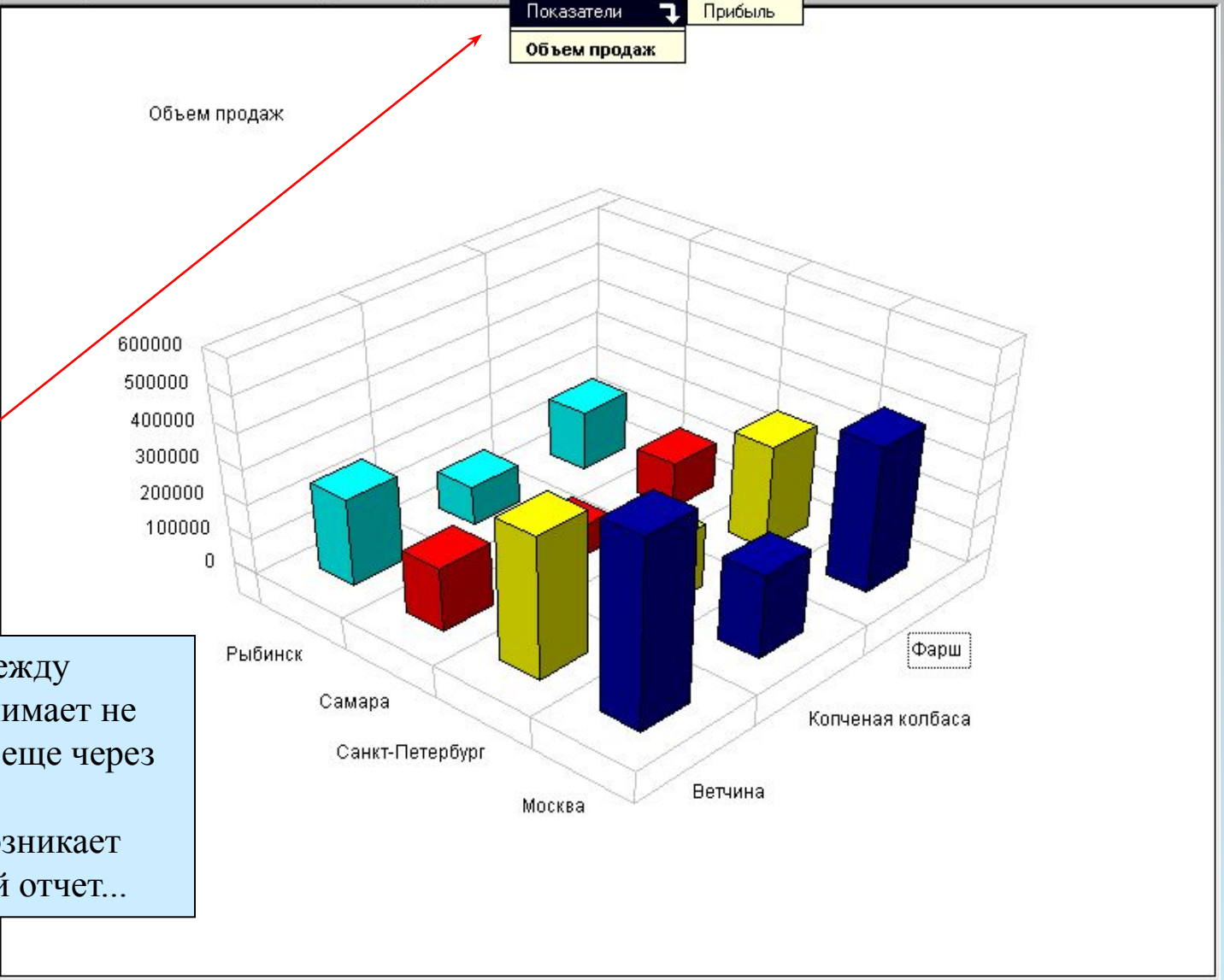
Объем продаж



На графике мы видим, что ветчина продается значительно лучше, чем копченая колбаса. Однако, плохо анализировать объем продаж в отрыве от других показателей. Посмотрим, как ведет себя маржинальная прибыль...



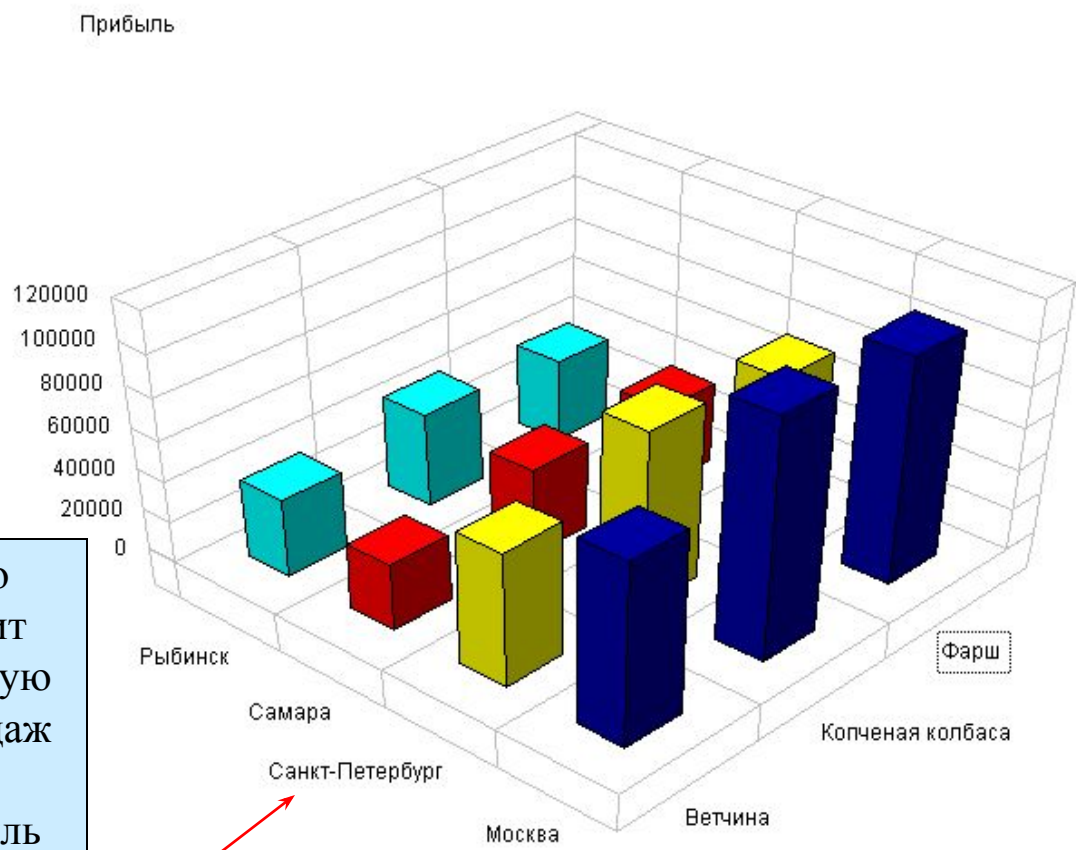
- d:\program files\cognos\cei
- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели



Переключение между показателями занимает не более секунды, а еще через секунду перед пользователем возникает соответствующий отчет...

д:\program files\cognos\cei

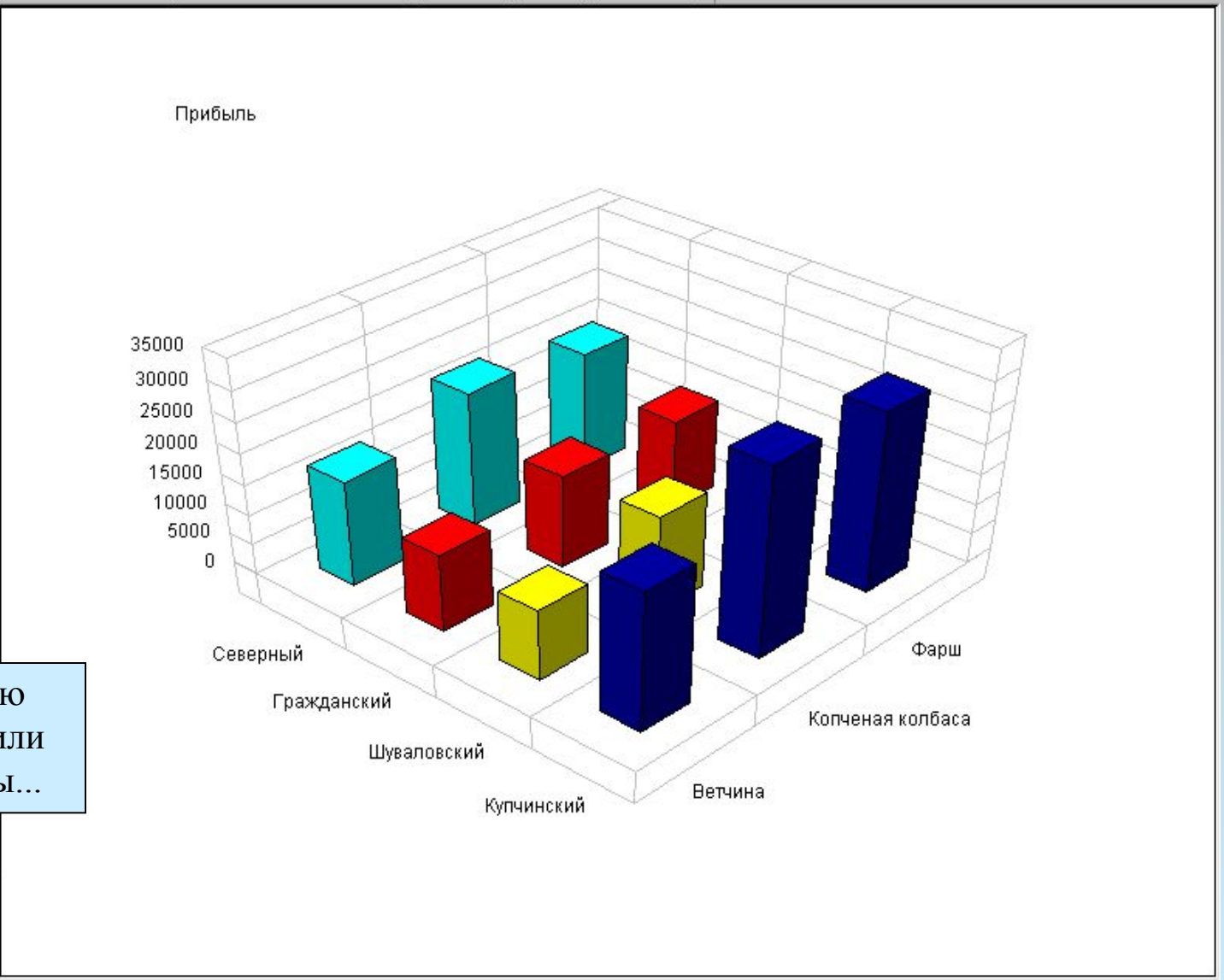
- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели



На графике мы видим, что копченая колбаса приносит наибольшую маржинальную прибыль, хотя объем продаж по ней был небольшим. Посмотрим, какую прибыль приносили магазины Санкт-Петербурга. Это делается двойным щелчком мыши...

d:\program files\cognos\cei

- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели



Посмотрим, какую прибыль приносили магазины Москвы...

Город

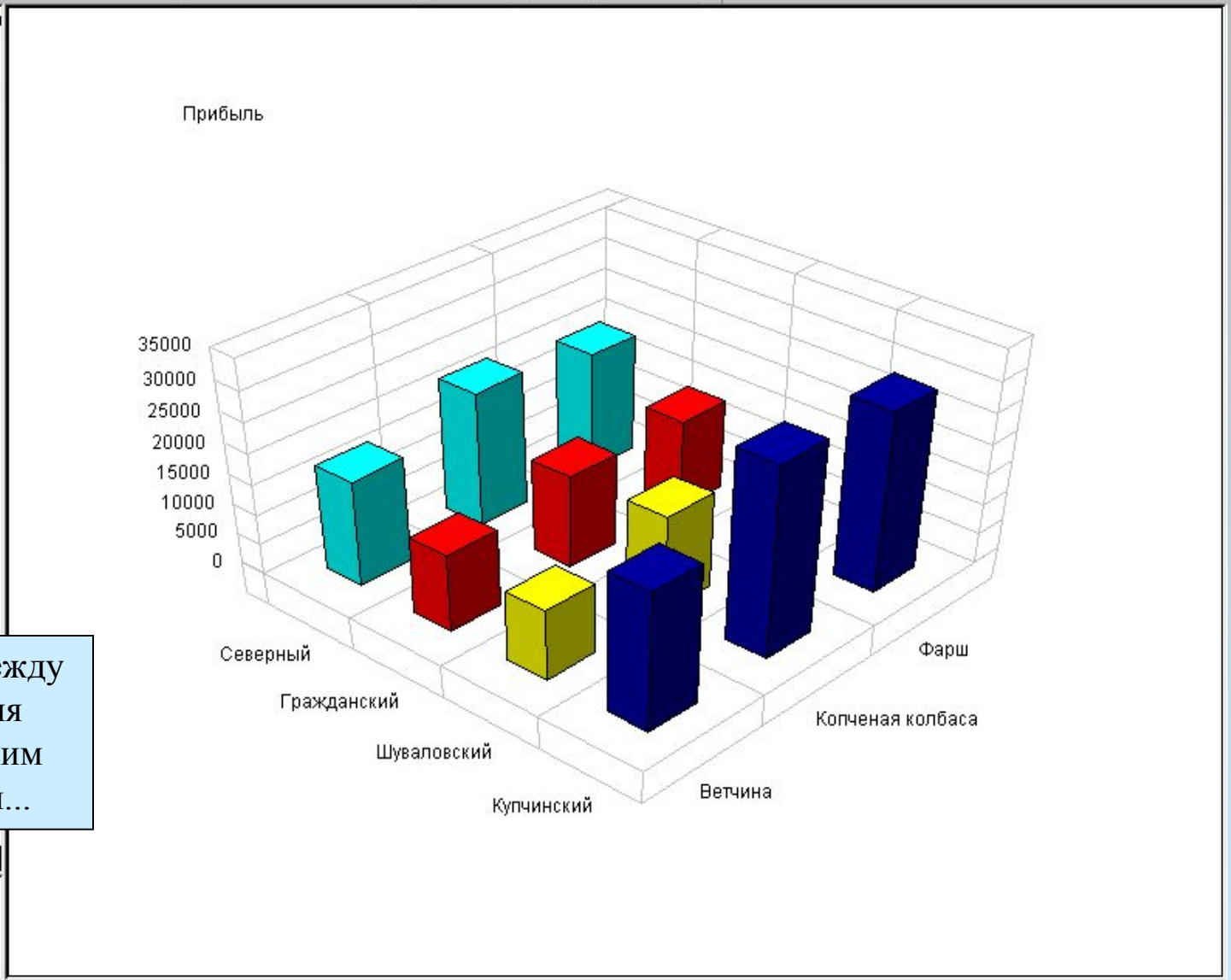
- Санкт-Петербург
- Купчинский
- Шуваловский
- Гражданский
- Северный

Москва

- Самара
- Рыбинск

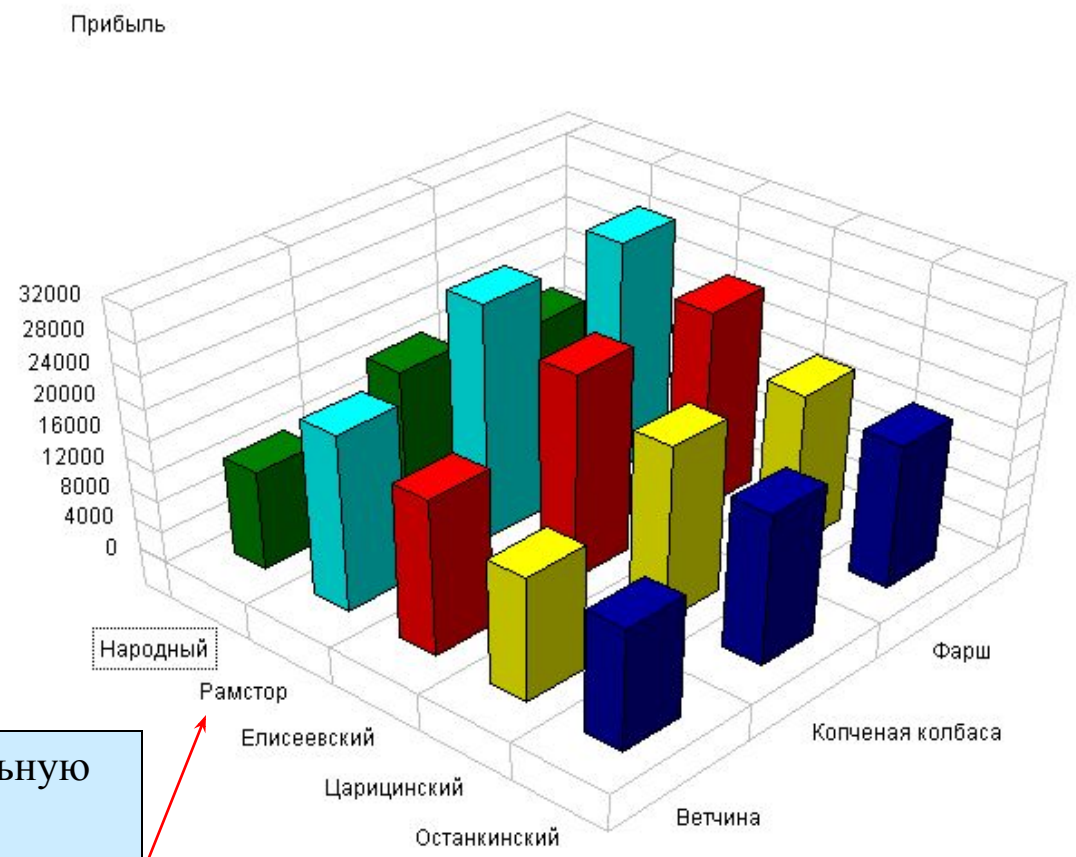
Уровень конкуренции

- Месяц
- Показатели



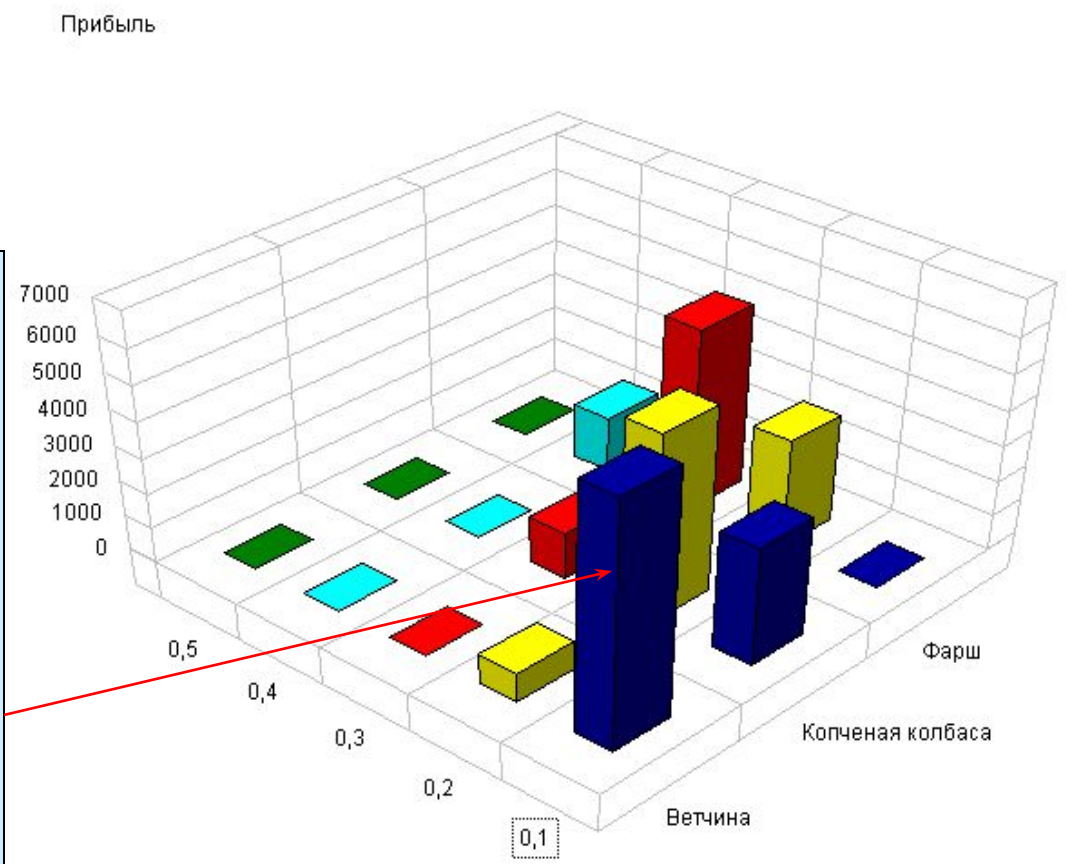
Переключение между ветвями измерения выполняется легким движением мыши...

- d:\program files\cognos\cei
- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели



Мы видим, что максимальную прибыль принес магазин Рамстор. Посмотрим, по каким наценкам продавались товары в этом магазине в 1997 году...

- d:\program files\cognos\cei
- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка**
- Месяц
- Показатели



Мы видим, при каком уровне наценки каждый из товаров принес максимальную прибыль: ветчина - при 10%, копченая колбаса - при 20%, фарш - при 30%.

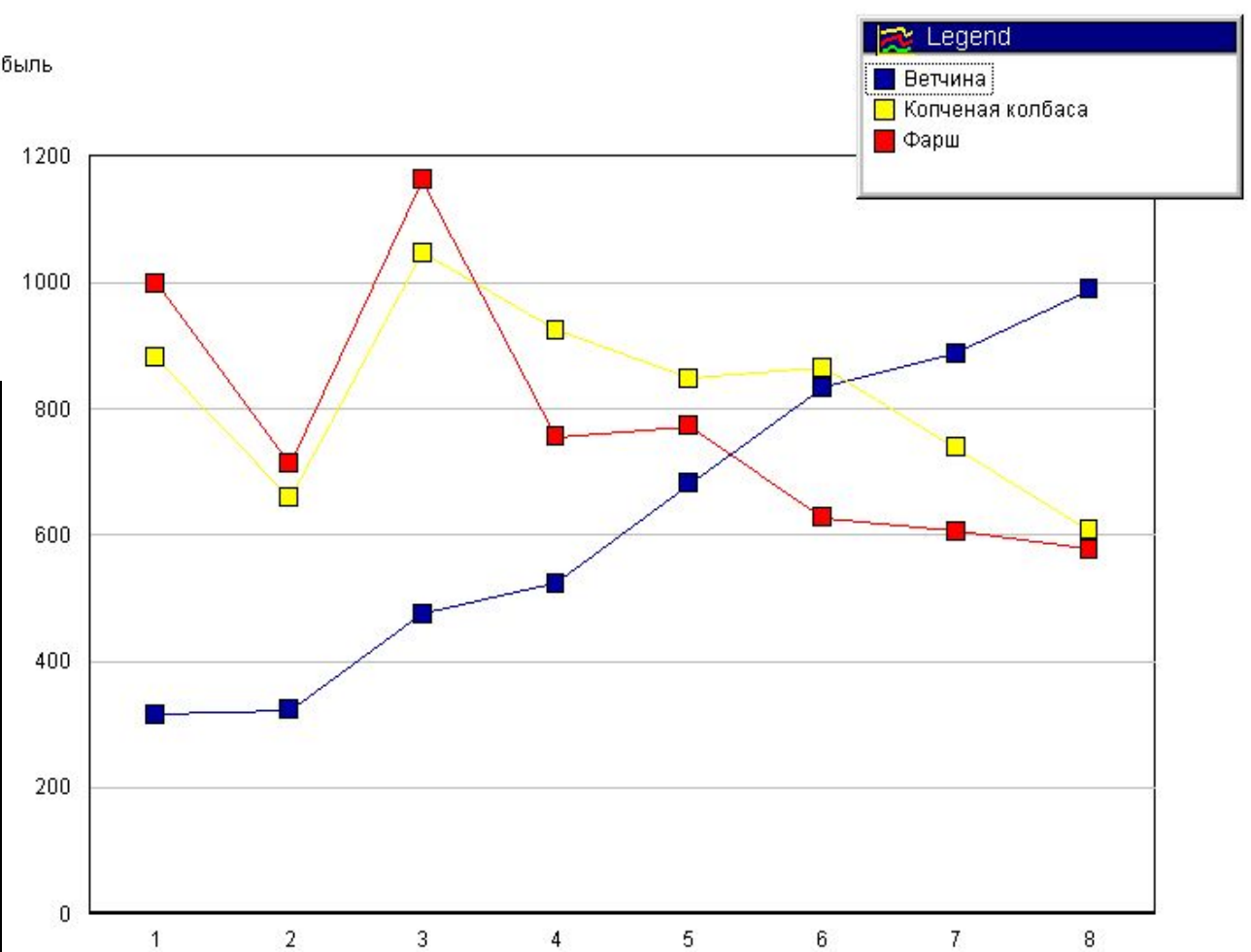
С помощью функции Файл/Отправить можно отправить этот отчет по электронной почте в ПЭО.

Посмотрим, как распределялась прибыль по месяцам 1997 года...

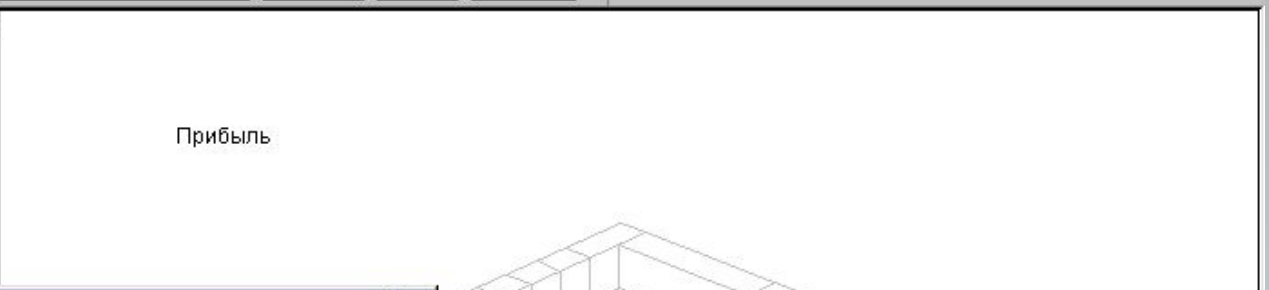
- d:\program files\cognos\cei
 - Город
 - Год
 - Товар
 - Уровень конкуренции
 - Наличие целевой рекламы
 - Наценка
 - Месяц
 - Показатели

На этом графике можно оценить сезонность. Перейдем в трехмерный график и сохраним его в формате MS Excel, для того чтобы использовать эти данные для планирования производства на следующий год. Это делается с помощью функции Файл/Сохранить как...

Прибыль



- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели



Сохранение

Папка: bin

- scd
- udf
- User Workspace

Имя файла: PPlay1

Тип файла: PowerPlay Report (*.ppr)

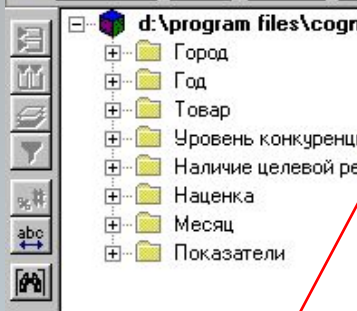
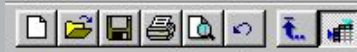
- PowerPlay Report (*.ppr)
- PowerPlay Portable Report (*.ppx)
- PowerPlay Cube (*.mdc)
- Delimited ASCII Text File (*.asc)
- Microsoft Excel Workbook (*.xls)
- PDF File (*.pdf)

Save
Cancel
Options...
Preview

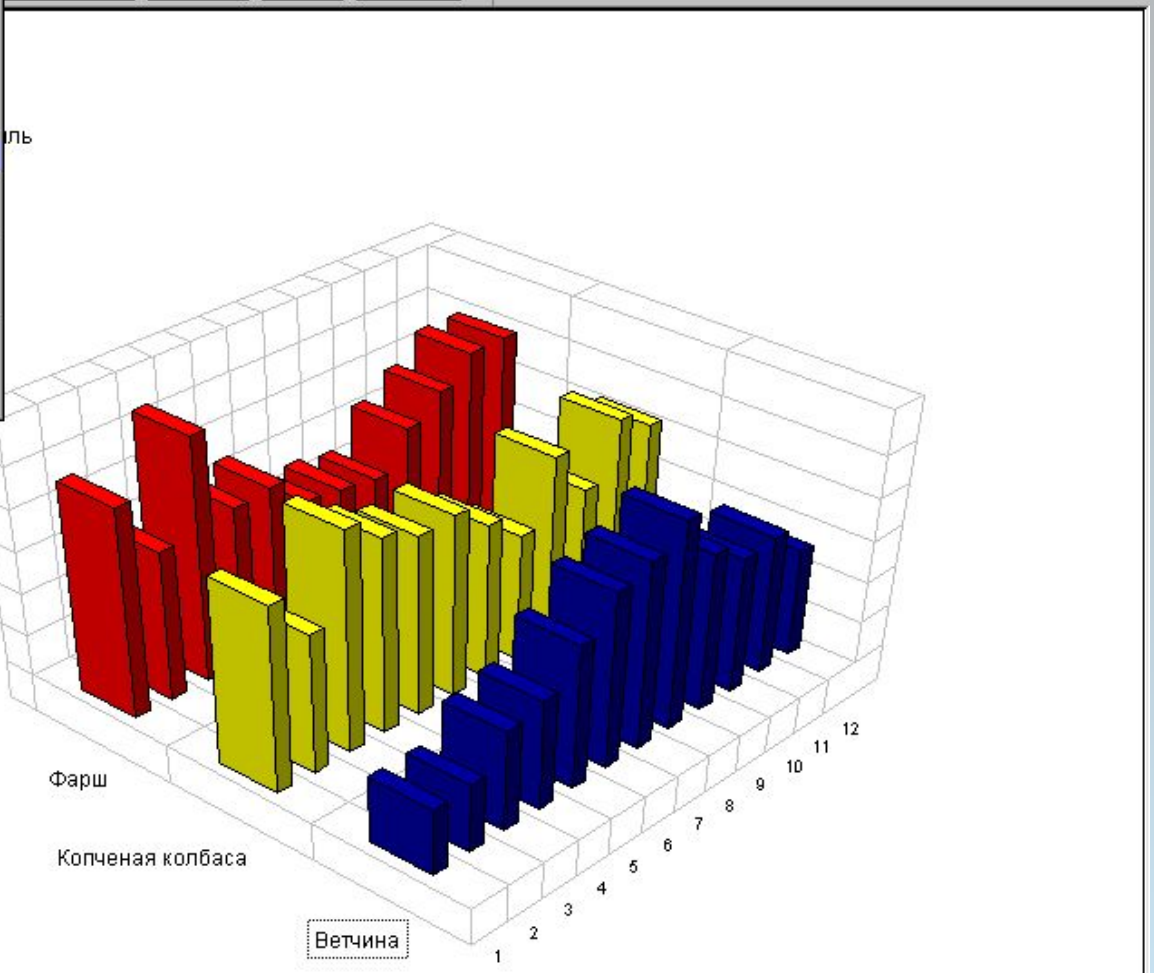
Кроме формата MS Excel отчет можно сохранить и в других форматах, а также опубликовать в формате HTML

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Объем продаж в 1997 году в разбивке по месяцам в магазине Рамстор														
2															
3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого	
4	Ветчина	315	323	475	523	682	833	887	988	752	646	664	514	7602	
5	Копченая	881	659	1047	924	848	865	738	608	899	666	921	822	9878	
6	Фарш	998	712	1162	756	773	627	606	578	752	855	971	974	9764	
7	Итого	2194	1694	2684	2203	2303	2325	2231	2174	2403	2167	2556	2310	27244	
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															

Формат MS Excel является одним из наиболее популярных среди конечных пользователей.



- Поменять местами
- Изменить график
- Скрыть
- Автоматические исключения
- Настройка исключений...
- Снять все фильтры
- Вложенные графики
- Ранжировать...**
- Сортировать...
- Пересортировать
- Отображать значения как
- Преобразовать валюту...
- Дрилл-даун
- Получить данные
- Режим Построителя Отчетов



Оставим на экране только те месяцы, в которые копченая колбаса приносила больше всего прибыли.

Для этого воспользуемся функцией ранжирования, вызываемой через пункт меню Исследователь...

- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели

Прибыль

Ранжирование

Ранжировать

Строки

Столбцы

По строке: Копченая колбаса

Показывать в отчете

Все (например 1, 2, 3, 4, 5, 6) 12

Лучшие (например 1, 2, 3) 5

Худшие (например 4, 5, 6) 10

Какое значение является лучшим

Наименьшее

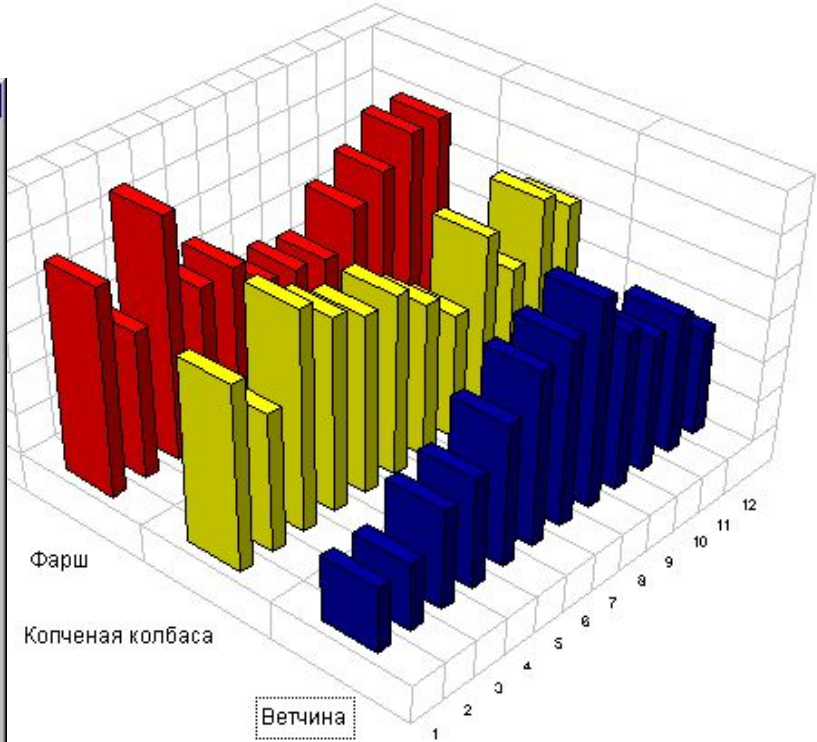
Наибольшее

Порядок сортировки: По возрастанию

Автоматически переранжировать

Да

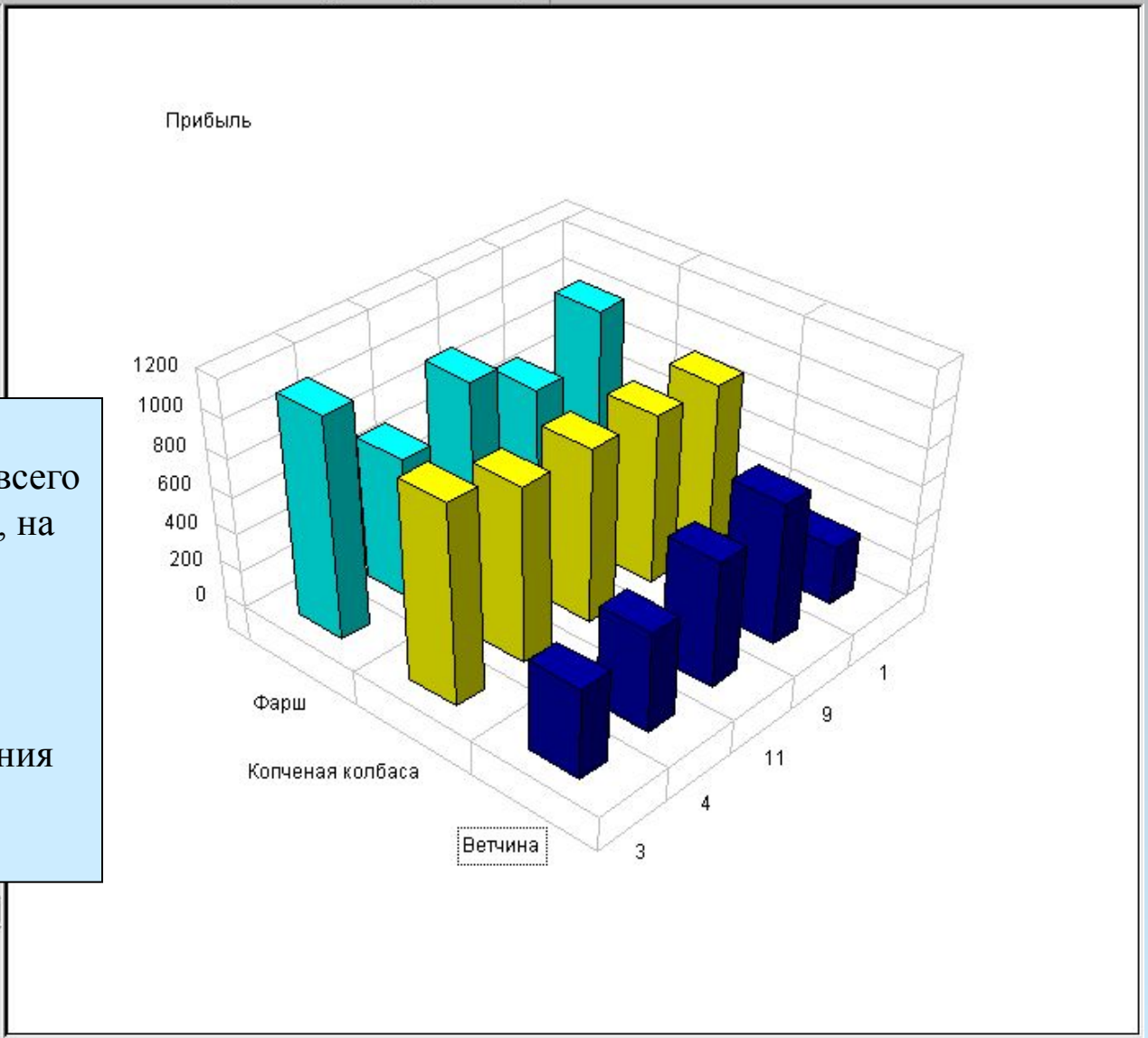
Отказ



Оставим на экране лучшие 5 месяцев...

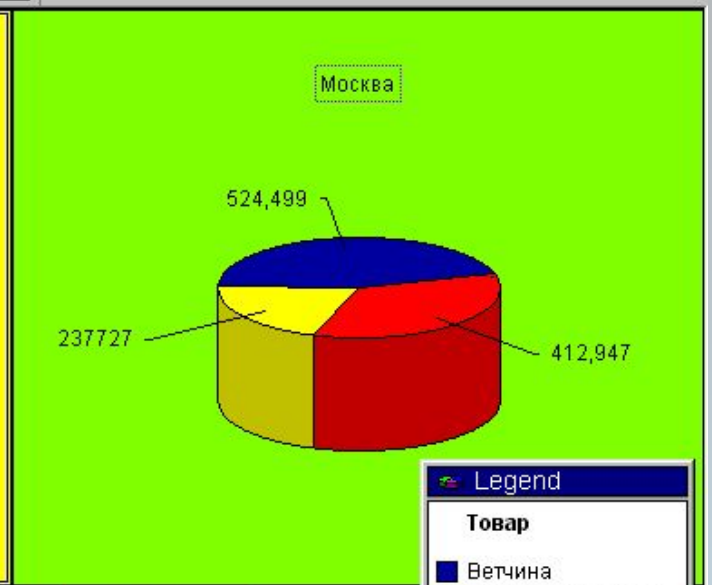
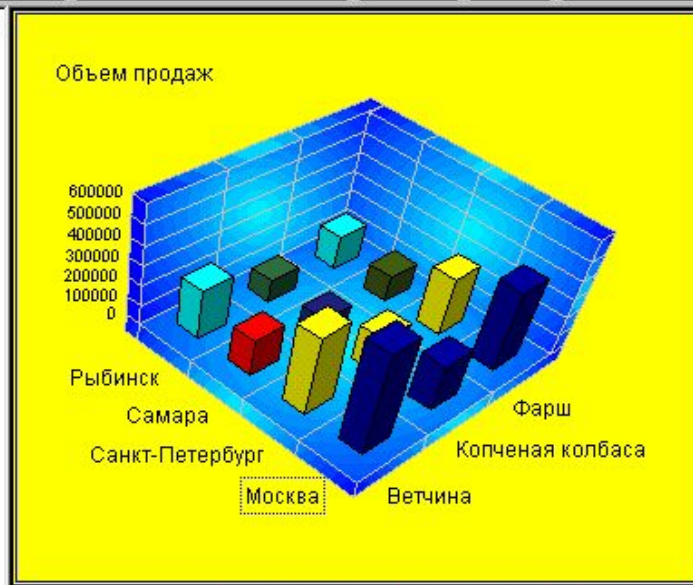
- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели

Мы видим, что продажи копченой колбасы больше всего прибыли принесли в марте, на втором месте - апрель, на третьем - ноябрь и т.д. На следующем слайде приведены некоторые возможности форматирования отчетов...



D:\OLAP\iba\реализация.mdc

- Город
- Год
- Товар
- Уровень конкуренции
- Наличие целевой рекламы
- Наценка
- Месяц
- Показатели



Legend

Товар

- Ветчина
- Колпечная колбаса
- Фарш

	Ветчина	Колпечная колбаса	Фарш	Товар
Москва	524,499	237,727	412,947	1,175,173
Санкт-Петербург	399,545	181,567	296,667	877,779
Самара	180,272	88,254	132,039	400,565
Рыбинск	247,748	112,221	170,595	530,564
Город	1,352,064	619,769	1,012,248	2,984,081

С помощью 3D-визуализатора можно вращать трехмерный график в трех плоскостях, менять его длину, ширину и высоту, а также и масштабировать.

3-D визуализатор

Вращать

Двигать

Отменить

Закреть

В таблице разными стилями выделены значения, попадающие в различные интервалы (до 150000, от 150000 до 300000 и свыше 300000)

И ТАК!



- Менеджер, без непосредственного участия программиста, выполнил поставленные перед ним задачи. Это не заняло у него много времени благодаря преимуществам многомерной **OLAP-технологии**. Он смог посмотреть на бизнес-процессы своего предприятия под разными углами зрения и с разной степенью детализации, доходя, при необходимости, до уровня первичного документа.
- **Важно отметить, что каждая группа менеджеров может работать со своей моделью-представлением бизнес-процессов предприятия/холдинга**

Главная цель представленной технологии – максимально ускорить сроки принятия управленческих решений



*Сделайте бизнес
прозрачным !*