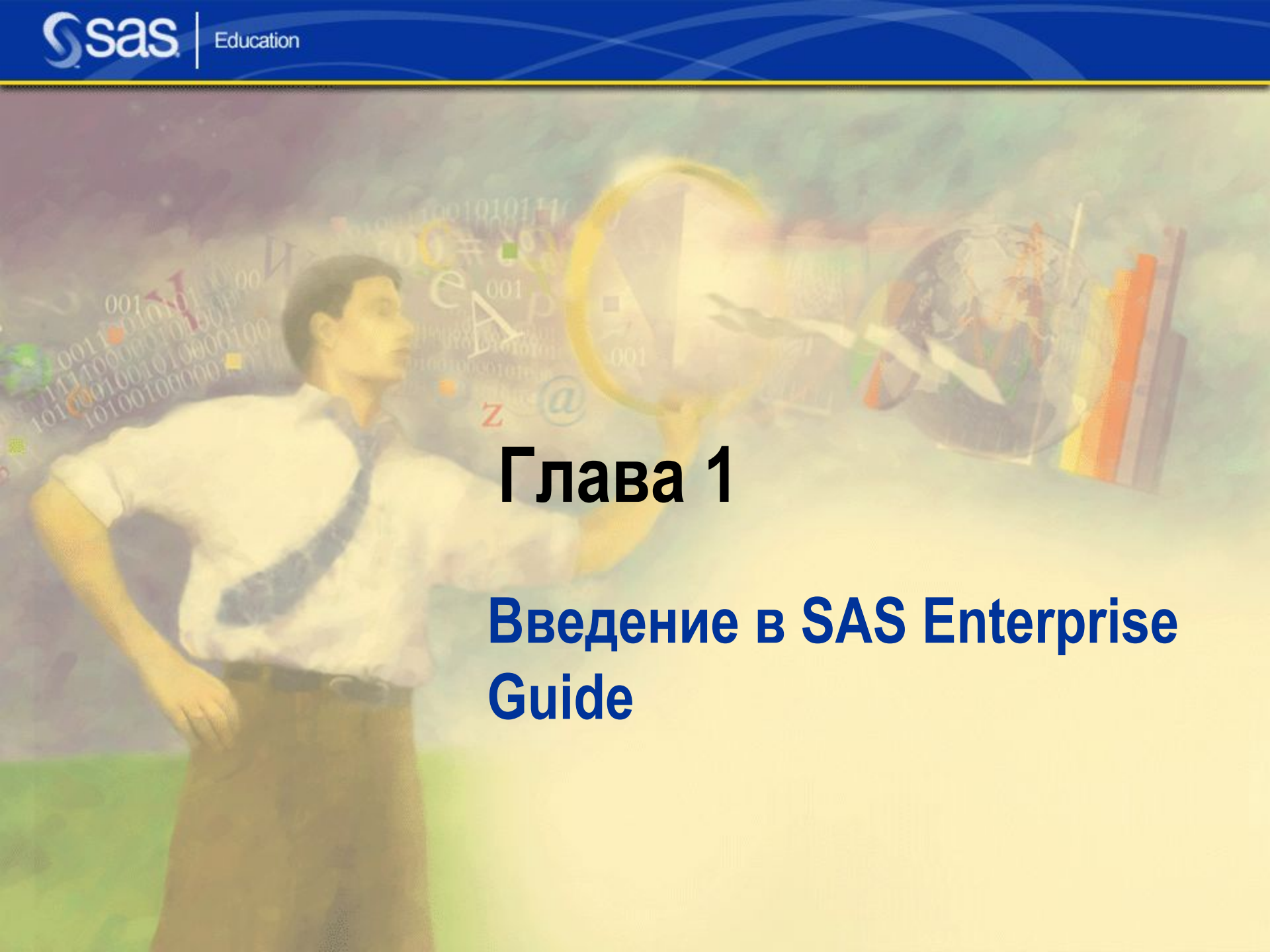
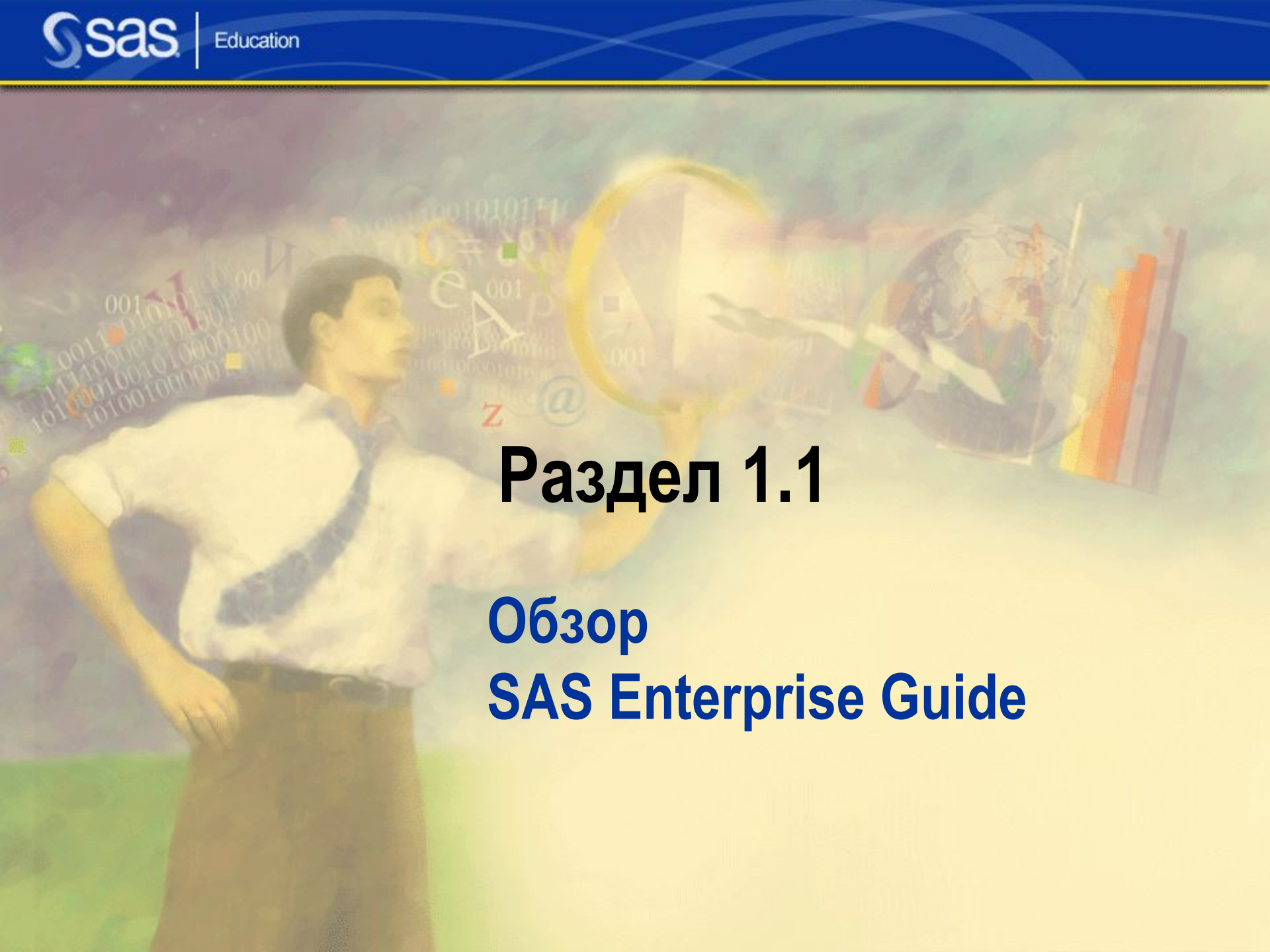


# Глава 1

## Введение в SAS Enterprise Guide



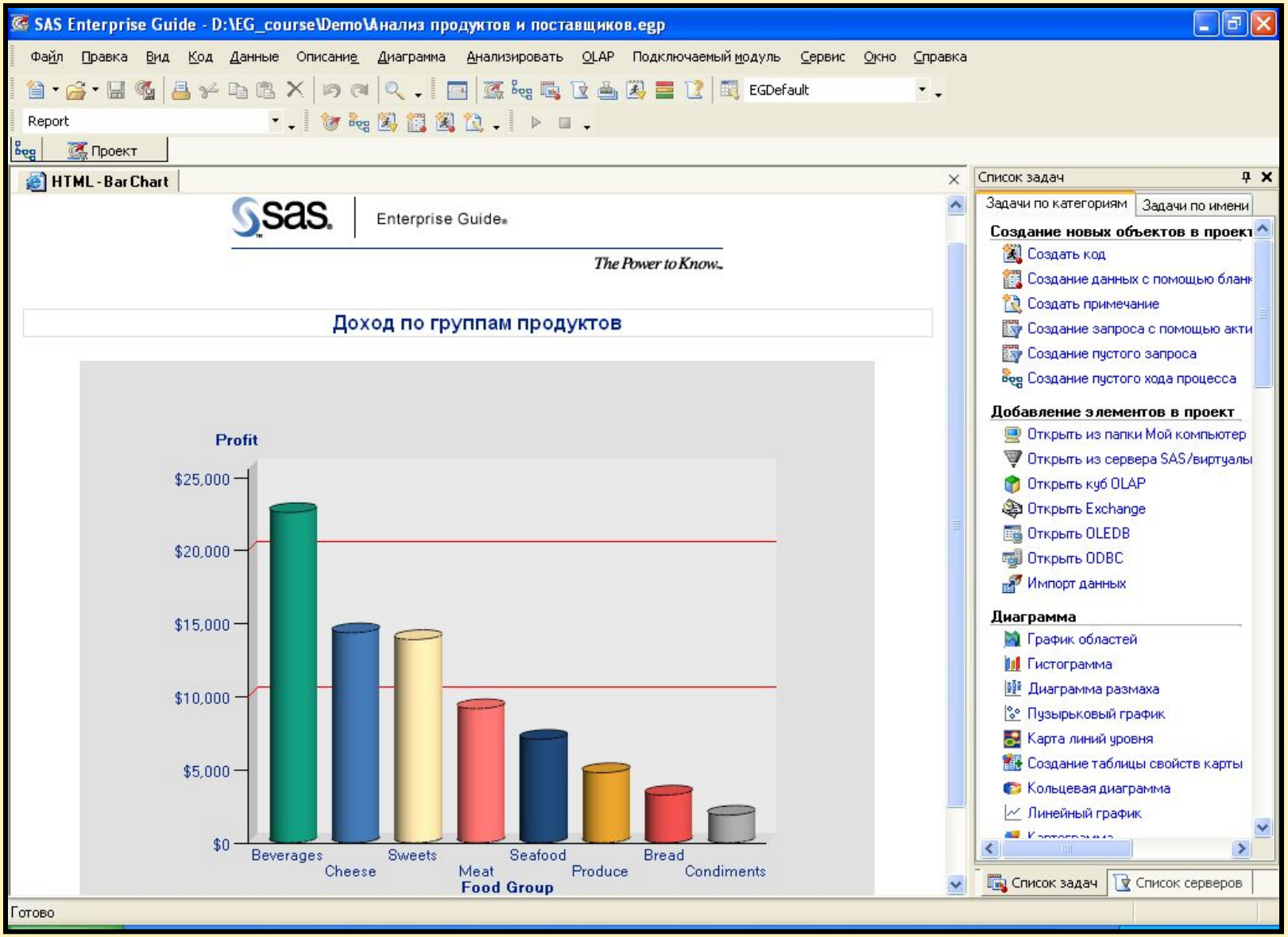
# Раздел 1.1

## Обзор
## SAS Enterprise Guide

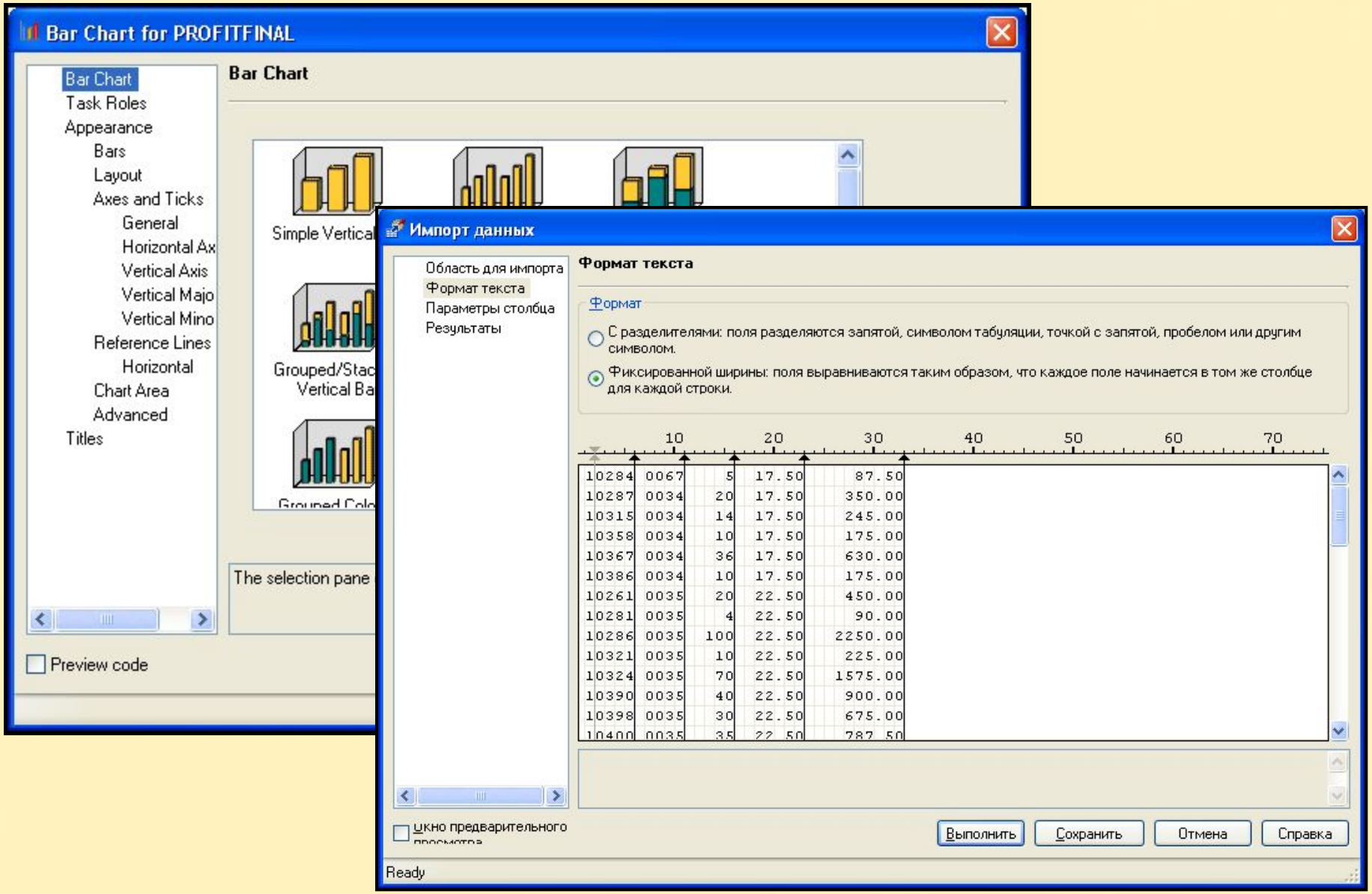
# Цели

- Изучить возможности программного обеспечения SAS Enterprise Guide.
- Изучить назначение различных областей рабочего пространства SAS Enterprise Guide.
- Изучить шаги типичной сессии SAS Enterprise Guide.

# Введение в SAS Enterprise Guide

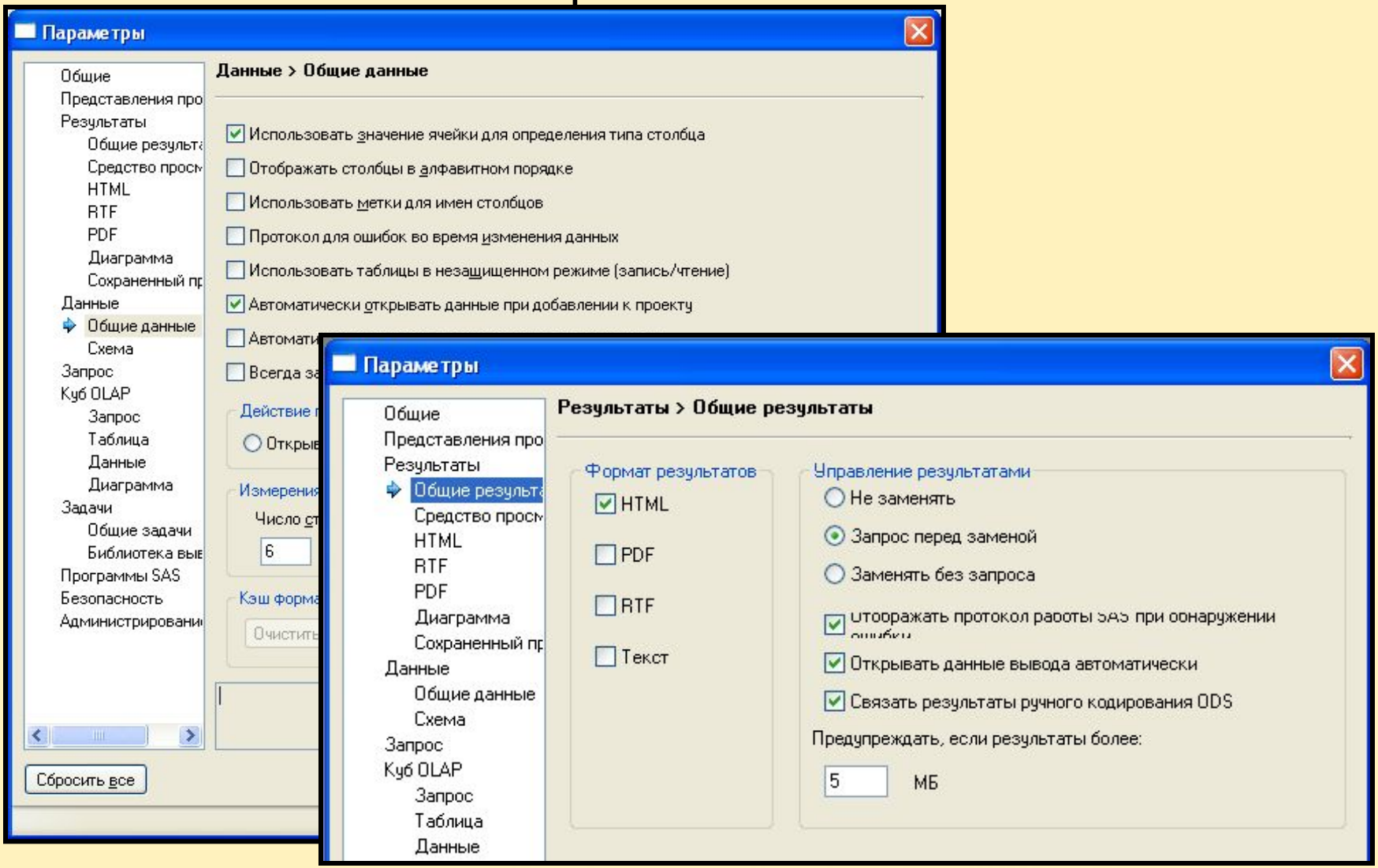


# Введение в SAS Enterprise Guide



# Интерфейс SAS Enterprise Guide

## Пользовательские настройки



# Интерфейс SAS Enterprise Guide

Программный интерфейс

RandomSample.sas

```
data work.subset(drop = i SampSize);
    SampSize = 10;
    do i = 1 to SampSize;
       PickIt = ceil(ranuni(0)*TotObs);
       set ia.sale2000 point = PickIt nobs = TotObs;
       output;
     end;
     stop;
run;

proc print data = work.subset label;
    format date date9.;
    title 'A Random Sample with Replacement';
run;
```

# Структура SAS Enterprise Guide

Работа в SAS Enterprise Guide включает следующие этапы:

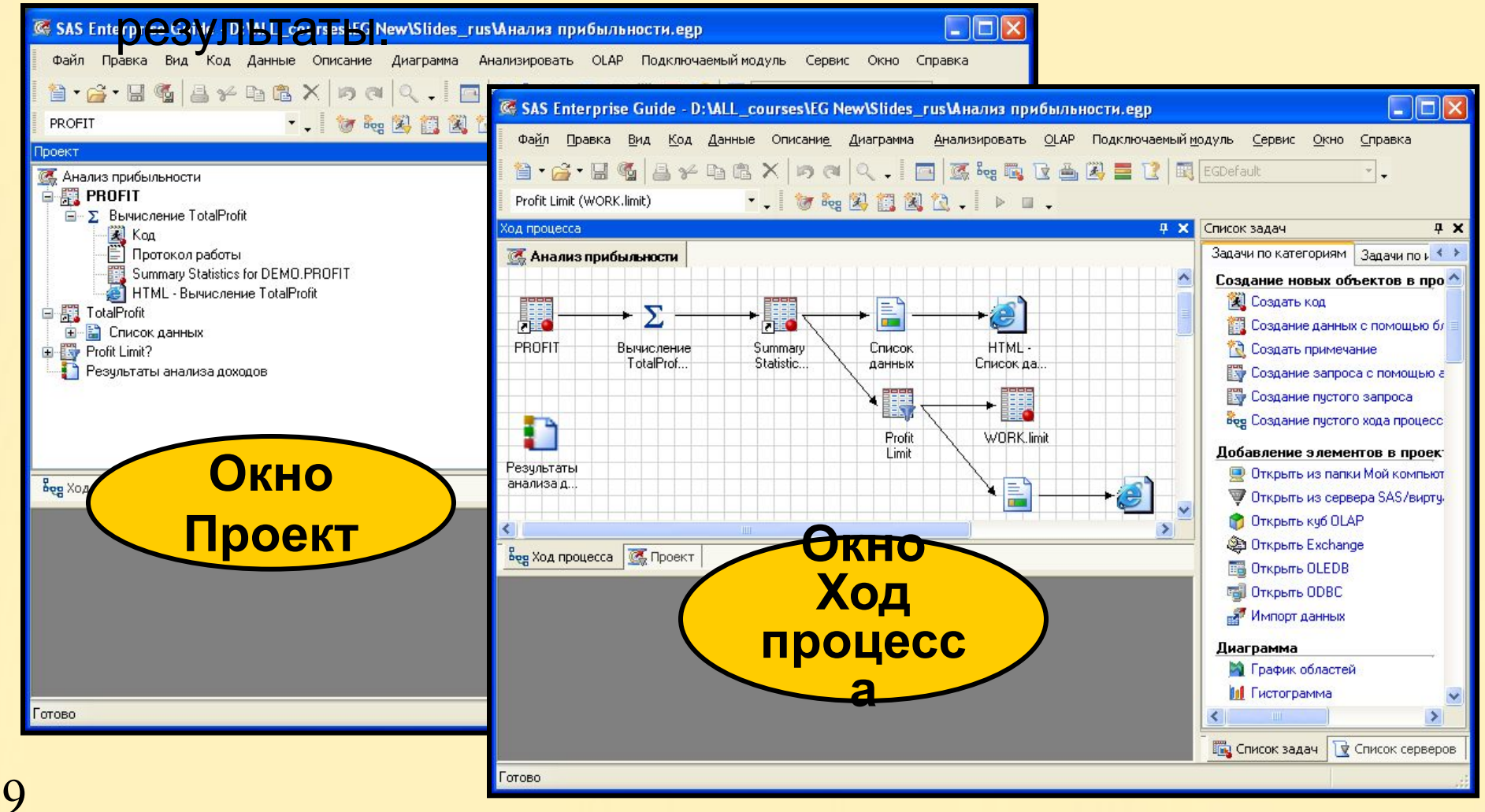
1. создать проект
2. добавить в проект данные
3. выполнить задачи на основе данных.

Дополнительно:

4. изменить результаты
5. автоматизировать процесс выполнения задач.

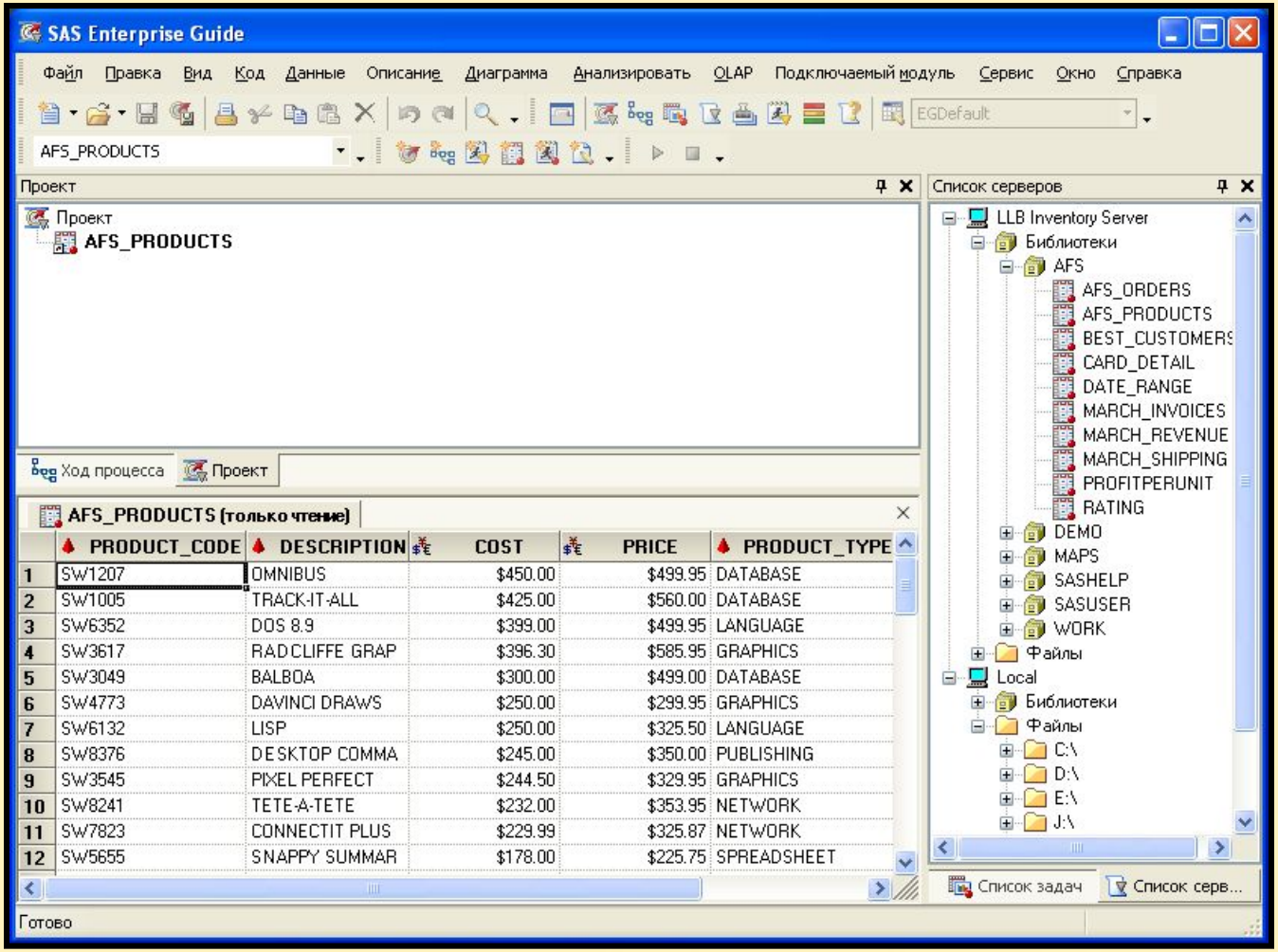
# 1. Проект

Окна *Проект* и *Ход процесса* отображают активный проект и связанные с ним данные, код, результаты.



# 2. Данные

SAS Enterprise Guide обеспечивает прозрачный доступ к данным, находящимся где угодно.




| | PRODUCT_CODE | DESCRIPTION | COST | PRICE | PRODUCT_TYPE |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SW1207 | OMNIBUS | $450.00 | $499.95 | DATABASE |
| 2 | SW1005 | TRACK-IT-ALL | $425.00 | $560.00 | DATABASE |
| 3 | SW6352 | DOS 8.9 | $399.00 | $499.95 | LANGUAGE |
| 4 | SW3617 | RADCLIFFE GRAP | $396.30 | $585.95 | GRAPHICS |
| 5 | SW3049 | BALBOA | $300.00 | $499.00 | DATABASE |
| 6 | SW4773 | DAVINCI DRAWS | $250.00 | $299.95 | GRAPHICS |
| 7 | SW6132 | LISP | $250.00 | $325.50 | LANGUAGE |
| 8 | SW8376 | DESKTOP COMMA | $245.00 | $350.00 | PUBLISHING |
| 9 | SW3545 | PIXEL PERFECT | $244.50 | $329.95 | GRAPHICS |
| 10 | SW8241 | TETE-A-TETE | $232.00 | $353.95 | NETWORK |
| 11 | SW7823 | CONNECTIT PLUS | $229.99 | $325.87 | NETWORK |
| 12 | SW5655 | SNAPPY SUMMAR | $178.00 | $225.75 | SPREADSHEET |

# 3. Задачи

*Задачи*

- управляют данными и анализируют их
- создают форматированные результаты.

SAS Enterprise Guide предоставляет диалоговые окна задач для

- объединения таблиц
- фильтрации и сортировки данных
- создания новых переменных
- создания текстовых и графических отчетов
- выполнения сложного статистического анализа.

# 3. Задачи

Пример отчета, полученного с помощью задачи **Однофакторные таблицы частот**:

sas | Enterprise Guide

*The Power to Know.*

Частотное распределение по категориям продуктов

| Category Name | | |
|---|---|---|
| CategoryName | Frequency | Percent |
| Beverages | 12 | 15.79 |
| Bread | 7 | 9.21 |
| Cheese | 10 | 13.16 |
| Condiments | 12 | 15.79 |
| Meat | 5 | 6.58 |
| Produce | 5 | 6.58 |
| Seafood | 12 | 15.79 |
| Sweets | 13 | 17.11 |

# 3. Задачи

Отчет, созданный задачей **Сводные таблицы**:

sas | Enterprise Guide

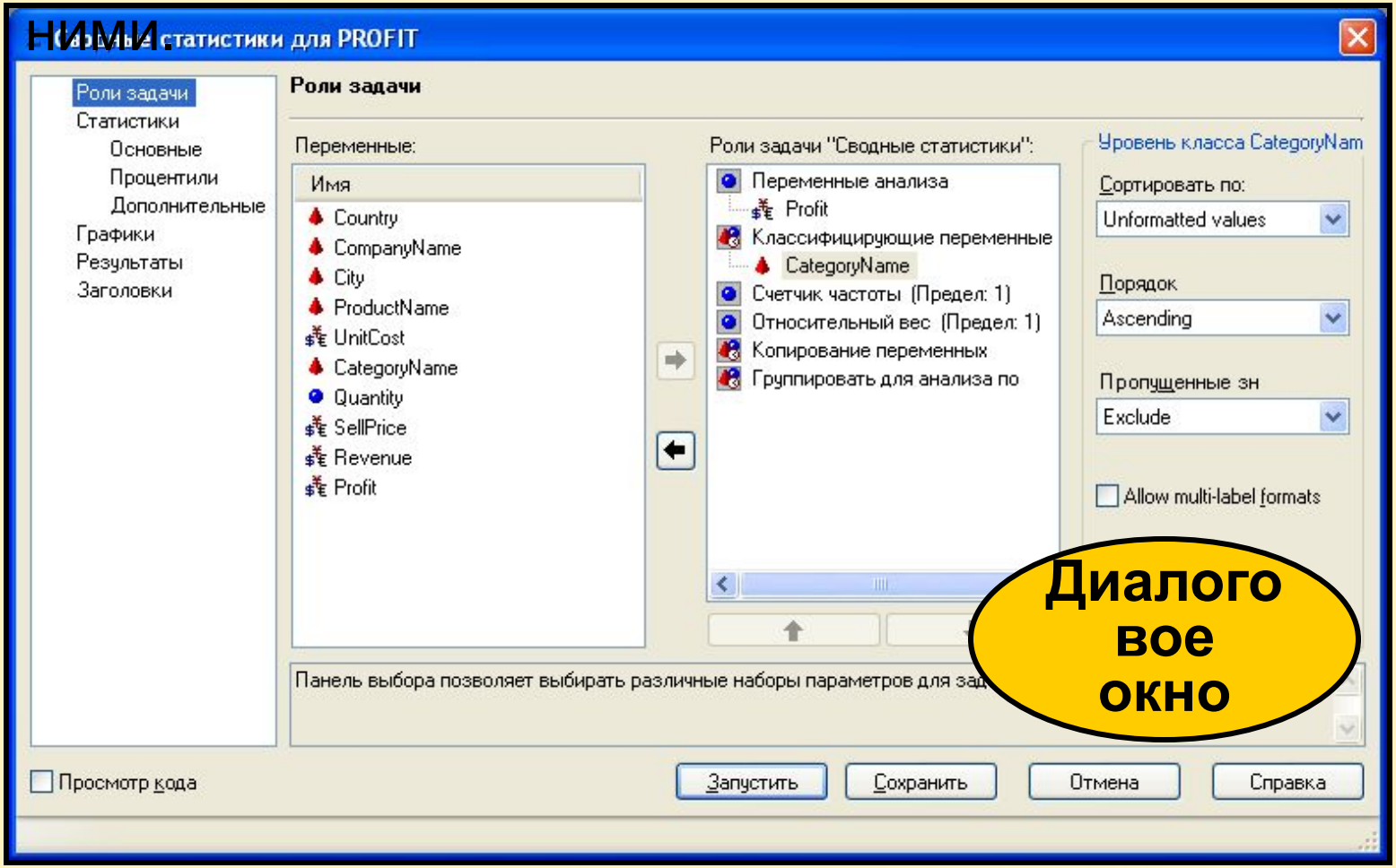
*The Power to Know.*

Сводная таблица для отчета о доходах

| н/э = не экспортируется | Средний доход по странам и категориям продуктов | | | | | | | | Сумма |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Beverages | Bread | Cheese | Condiments | Meat | Produce | Seafood | Sweets | |
| Australia | $78 | $18 | н/э | $185 | $271 | $318 | $399 | $162 | $9,959 |
| Brazil | $16 | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | $174 |
| Canada | н/э | н/э | н/э | $54 | $92 | н/э | н/э | $333 | $6,036 |
| Denmark | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | $71 | н/э | $566 |
| Finland | $89 | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | $142 | $2,168 |
| France | $1,130 | н/э | $272 | н/э | н/э | н/э | $153 | н/э | $24,626 |
| Germany | $35 | $133 | н/э | $22 | $513 | $197 | $166 | $194 | $11,165 |
| Italy | н/э | $104 | $113 | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | $5,487 |
| Japan | н/э | н/э | н/э | $24 | $446 | $80 | $87 | н/э | $2,576 |
| Netherlands | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | н/э | $126 | $504 |

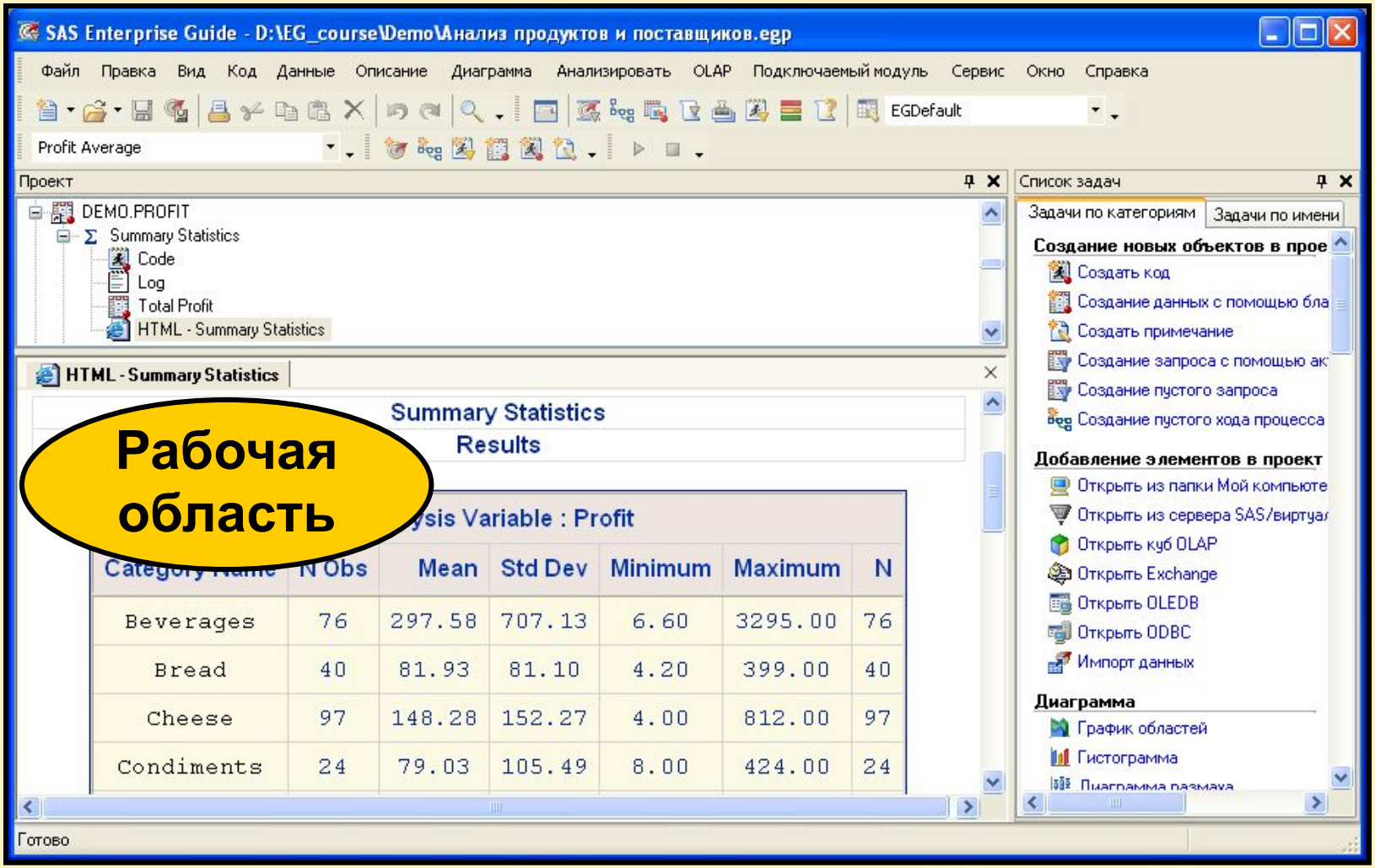
# 3. Задачи

*Диалоговые окна задач* созданы со схожими возможностями, т. о., легко изучается работа с ними.



# 4. Кастомизация результатов

Задачи создают отчеты, которые по умолчанию отображаются в *Рабочей области*.



# 4. Кастомизация результатов

*Результаты* могут быть представлены в следующих форматах

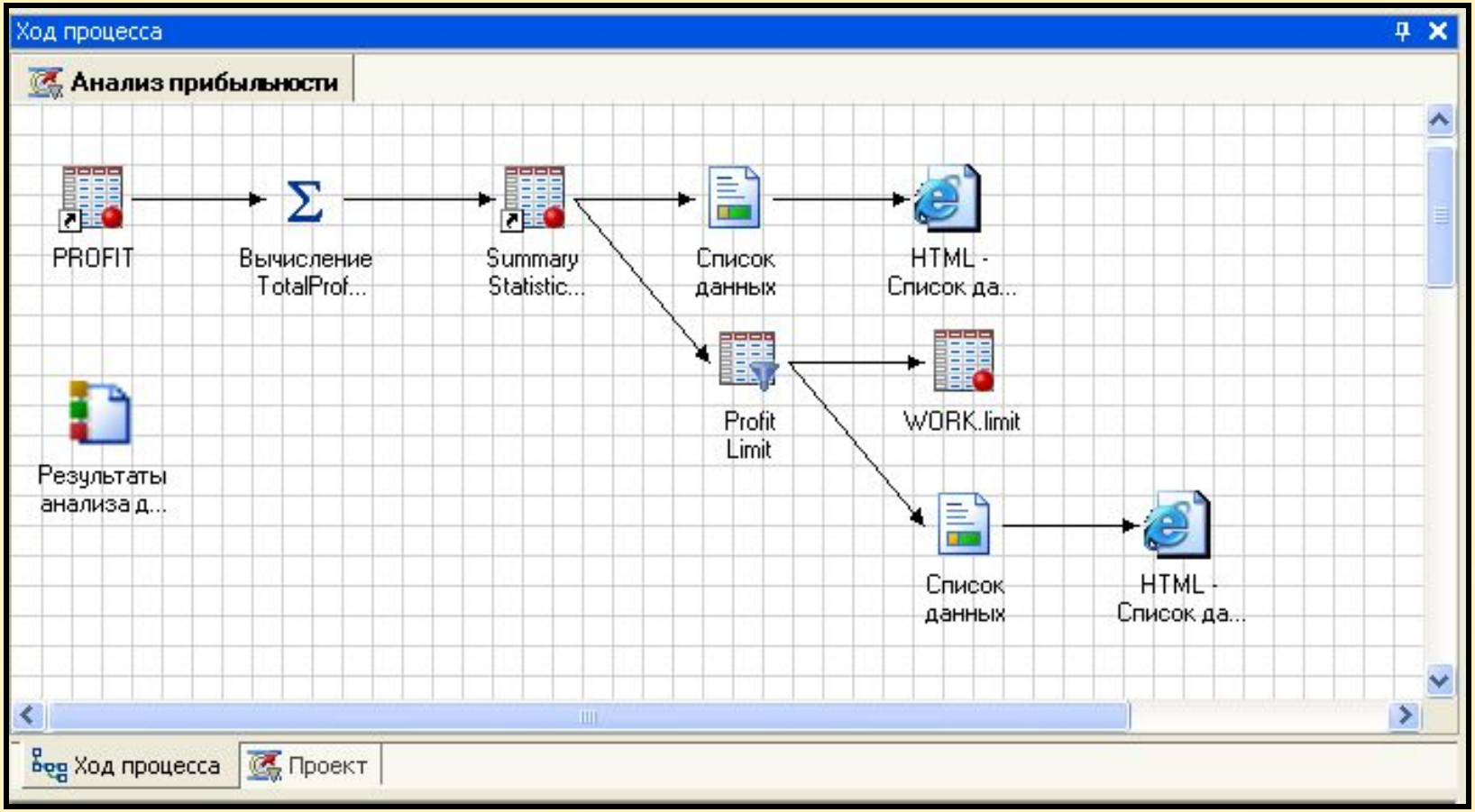
- текстовый
- RTF
- PDF
- HTML.

Вы можете

- вставлять результаты в документ Microsoft Word
- отправлять по почте
- сохранять как HTML файл для дальнейшей публикации на Web.

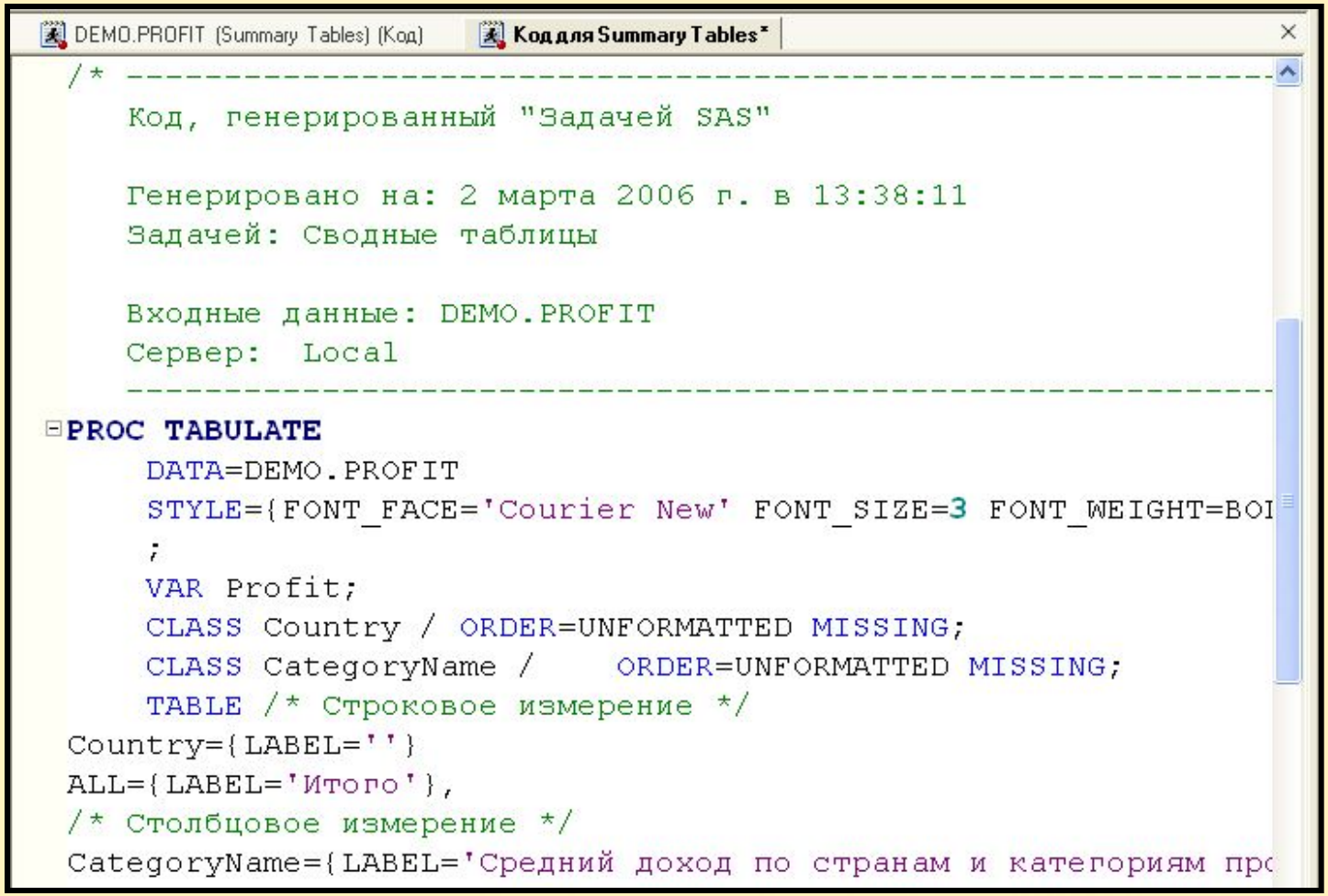
# 5. Автоматизация процесса

Вы можете создать последовательность запуска задач для автоматического выполнения проекта или отдельных элементов проекта.



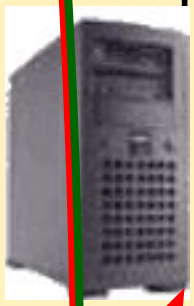
# За кадром

В то время, как вы выполняете готовые задачи, SAS Enterprise Guide создает SAS код.



# За кадром

SAS Enterprise Guide может использовать возможности сервера для доступа к данным и выполнять SAS процессы, а, затем, возвращать результаты клиента.



**SAS on Windows**

**SAS on Mainframe**

Код

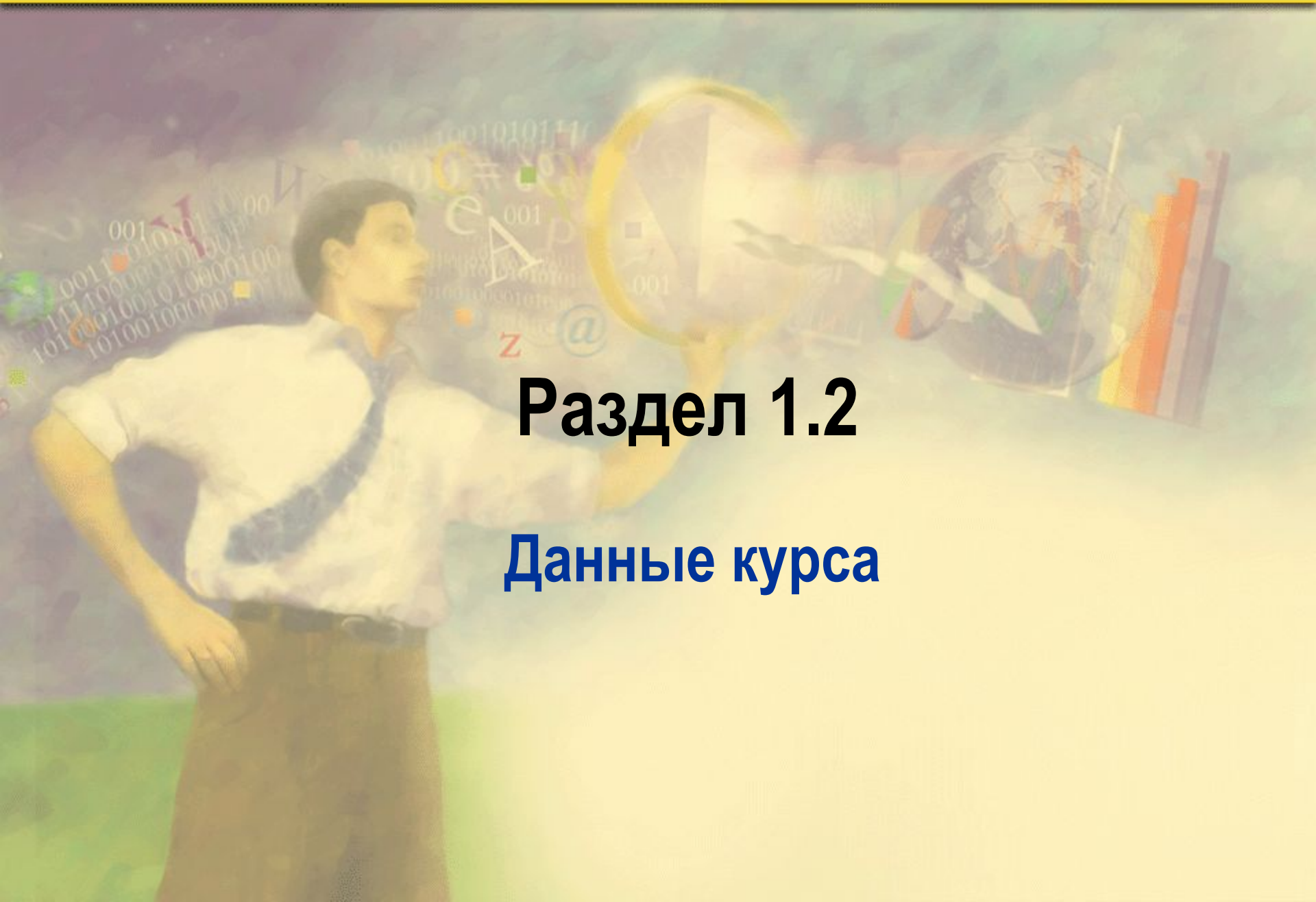
Результат

**SAS Enterprise Guide**

**SAS on UNIX**

LLB Importers

Эта демонстрация иллюстрирует, как осуществлять навигацию в рабочем пространстве SAS Enterprise Guide.



# Раздел 1.2

## Данные курса

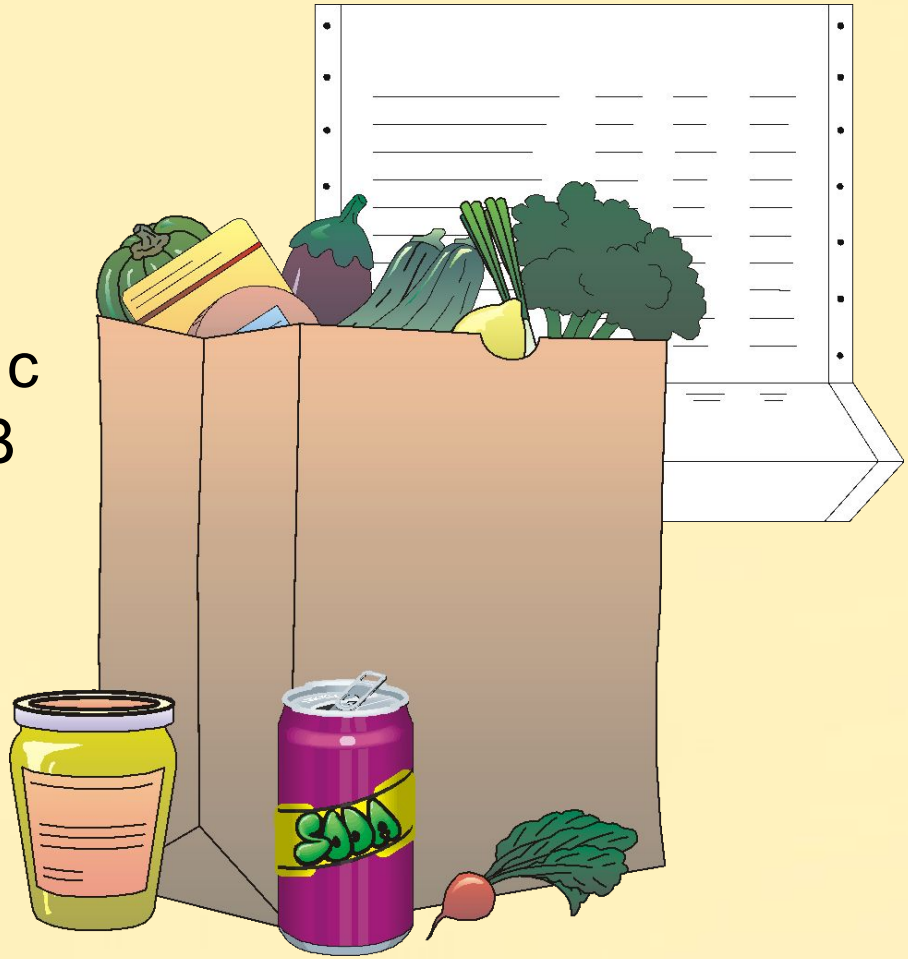
# Цели

- Описать данные для задач, которые выполняются на протяжении курса.

# Демонстрация

LLB Importers

Выполняя демонстрационные упражнения, вы работаете с данными компании LLB Importers (LLB), вымышленной международной компании, которая работает на рынке продуктов питания.



# Демонстрация

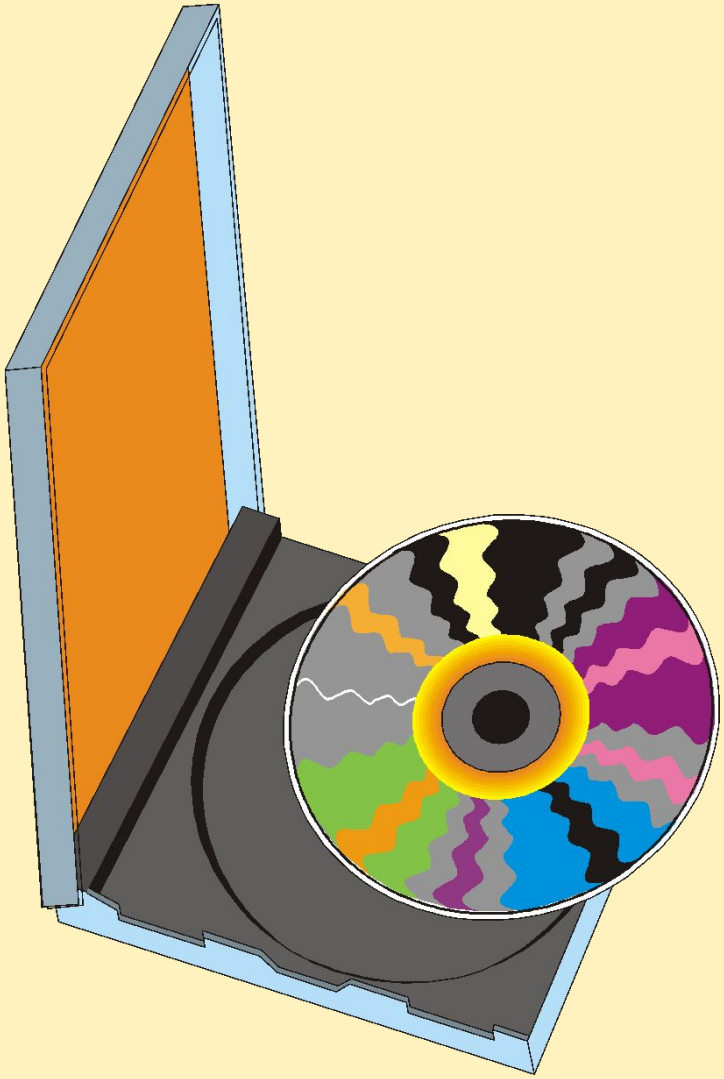
LLB Importers оперирует различными типами данных:

- данные о продукции
- данные о заказах
- информация о поставщиках
- информация о клиентах.

Проводится анализ

- продуктов, распределенных по типам
- количества заказов и суммы общей прибыли, полученной от каждого поставщика
- суммы прибыли по каждому типу продуктов.

# Упражнения



Выполняя самостоятельные упражнения, вы работаете с другим набором данных. Данные принадлежат вымышленной компании @1st Software, которая продает различные продукты программного обеспечения.

# Упражнения

@1st Software оперирует файлами реляционных данных, содержащих информацию о

- продукции в каталоге (включая данные о стоимости)
- заказах, отправленных в течении определенного месяца
- клиентах, имеющих текущие и выполненные заказы.

Проводится анализ

- количества и типов каждого проданного продукта
- общей выручки для продукции в пределах определенного типа
- продаж и прибыли по типу продукта.