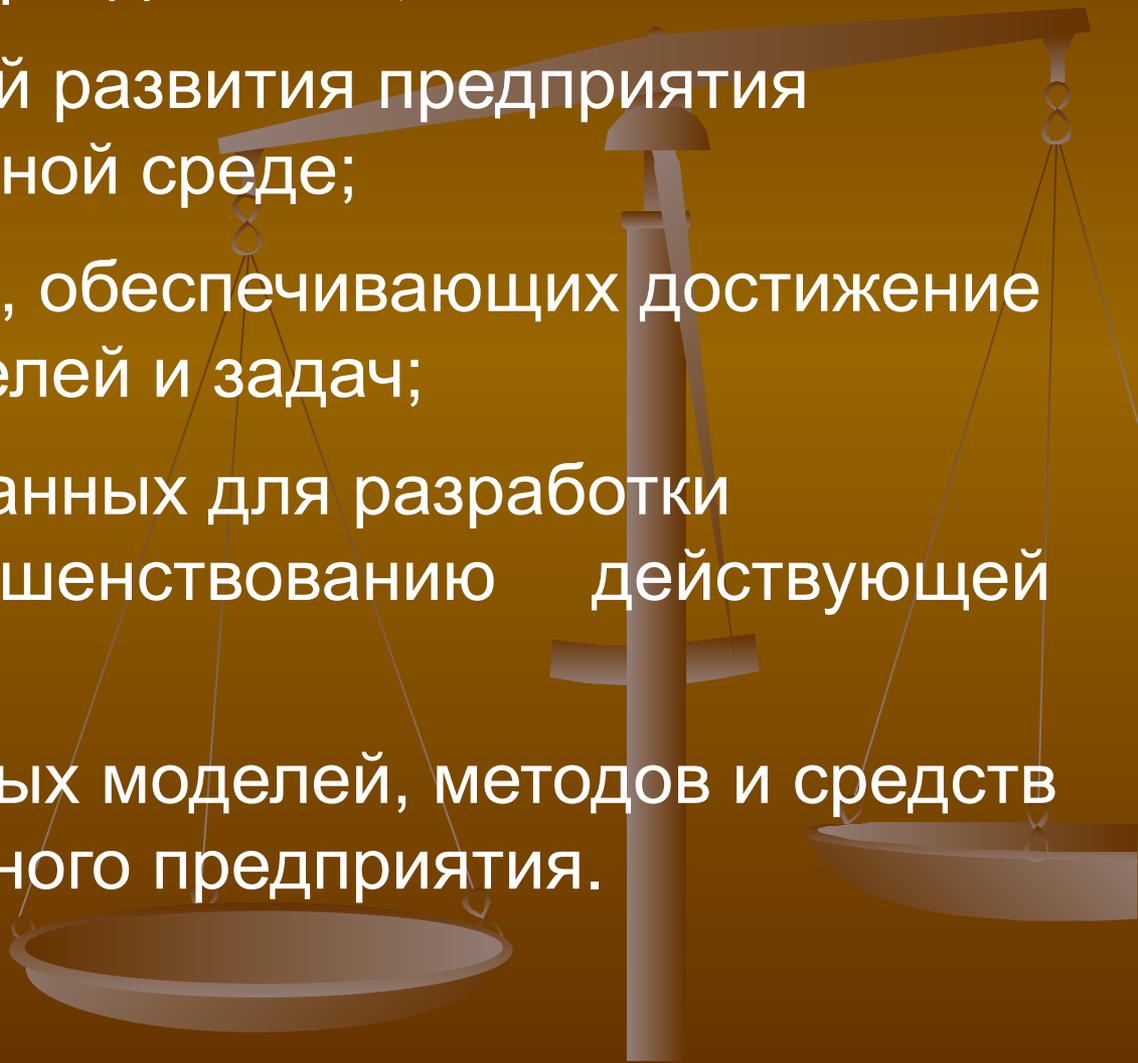


Обследование предметной области



Обследование предметной области включает:

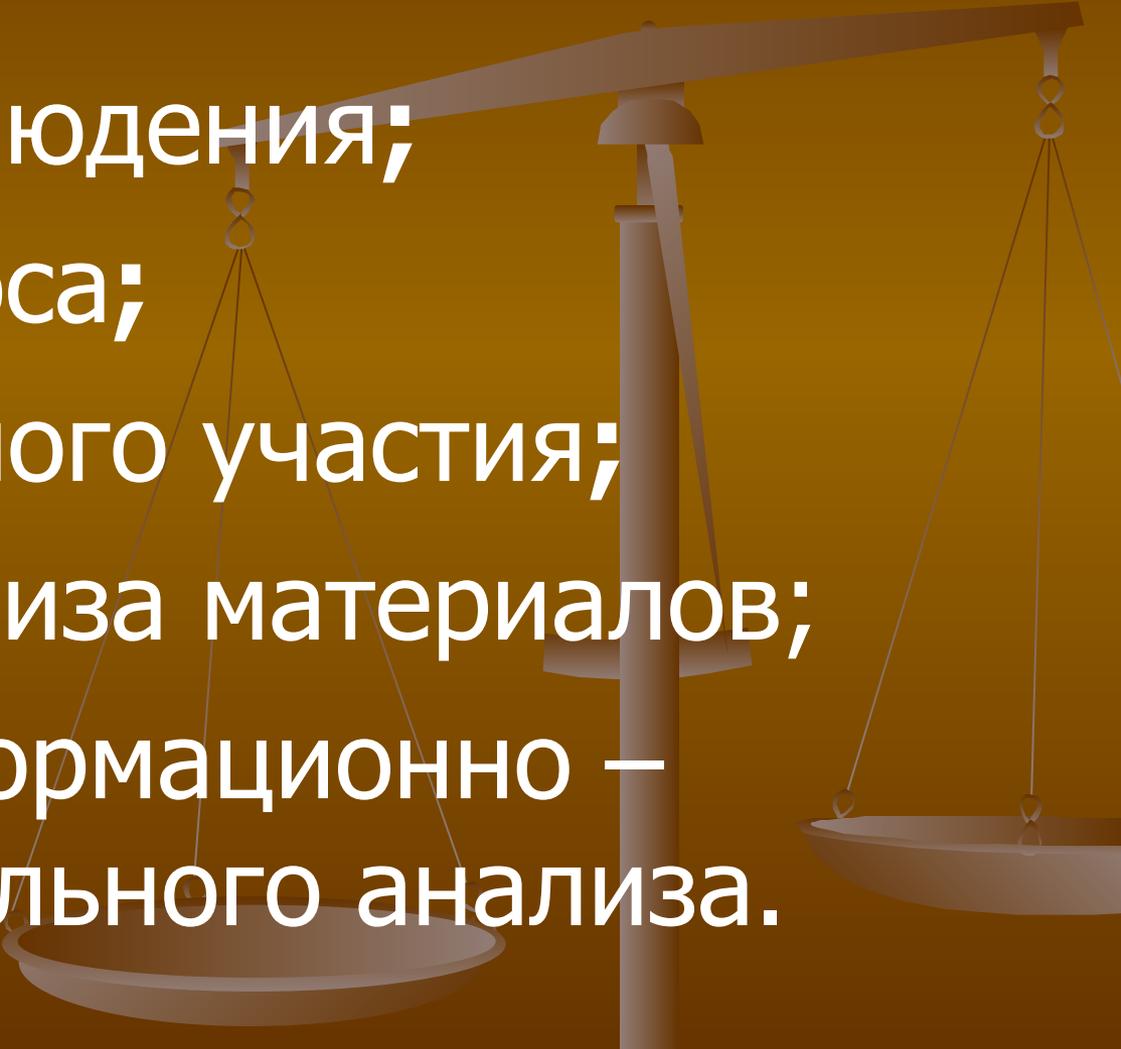
- уточнение целей и задач функционирования предприятия и его подразделений;
- выявление тенденций развития предприятия в конкретной рыночной среде;
- выявление факторов, обеспечивающих достижение сформулированных целей и задач;
- сбор необходимых данных для разработки мероприятий по совершенствованию действующей системы управления;
- привязка современных моделей, методов и средств к условиям конкретного предприятия.



Обследование реальных объектов выполняется по специальной программе с использованием определенных методик и обязательным документированием результатов.

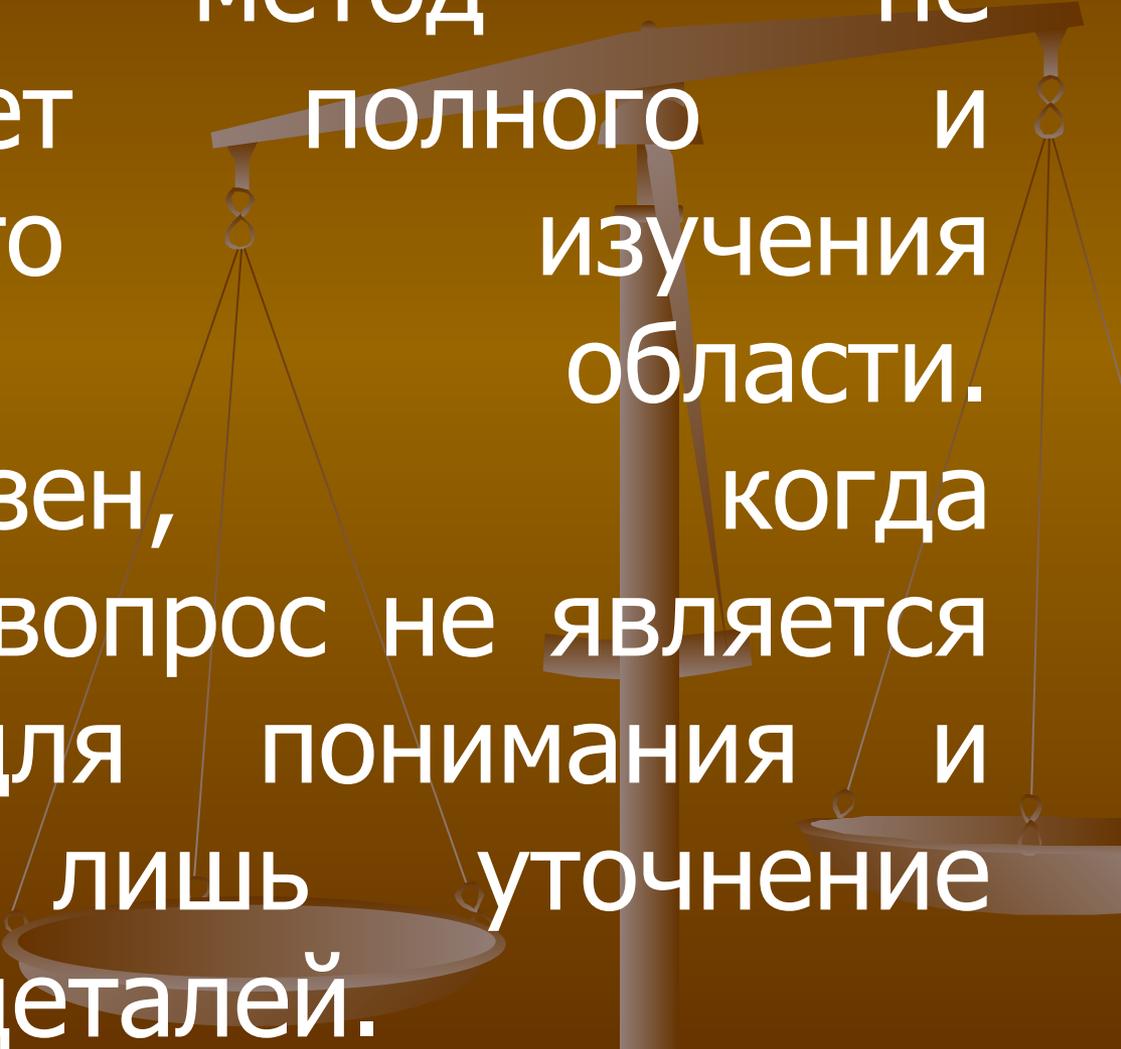


Методы обследования предметной области:

1. метод наблюдения;
 2. метод опроса;
 3. метод личного участия;
 4. метод анализа материалов;
 5. метод информационно – функционального анализа.
- 

Метод наблюдения

Данный метод не обеспечивает полного и достоверного изучения предметной области. Целесообразен, когда изучаемый вопрос не является трудным для понимания и требуется лишь уточнение некоторых деталей.



Метод опроса исполнителей

Данный метод в настоящее время наиболее распространен, хотя и не является полным и точным.



Метод личного участия

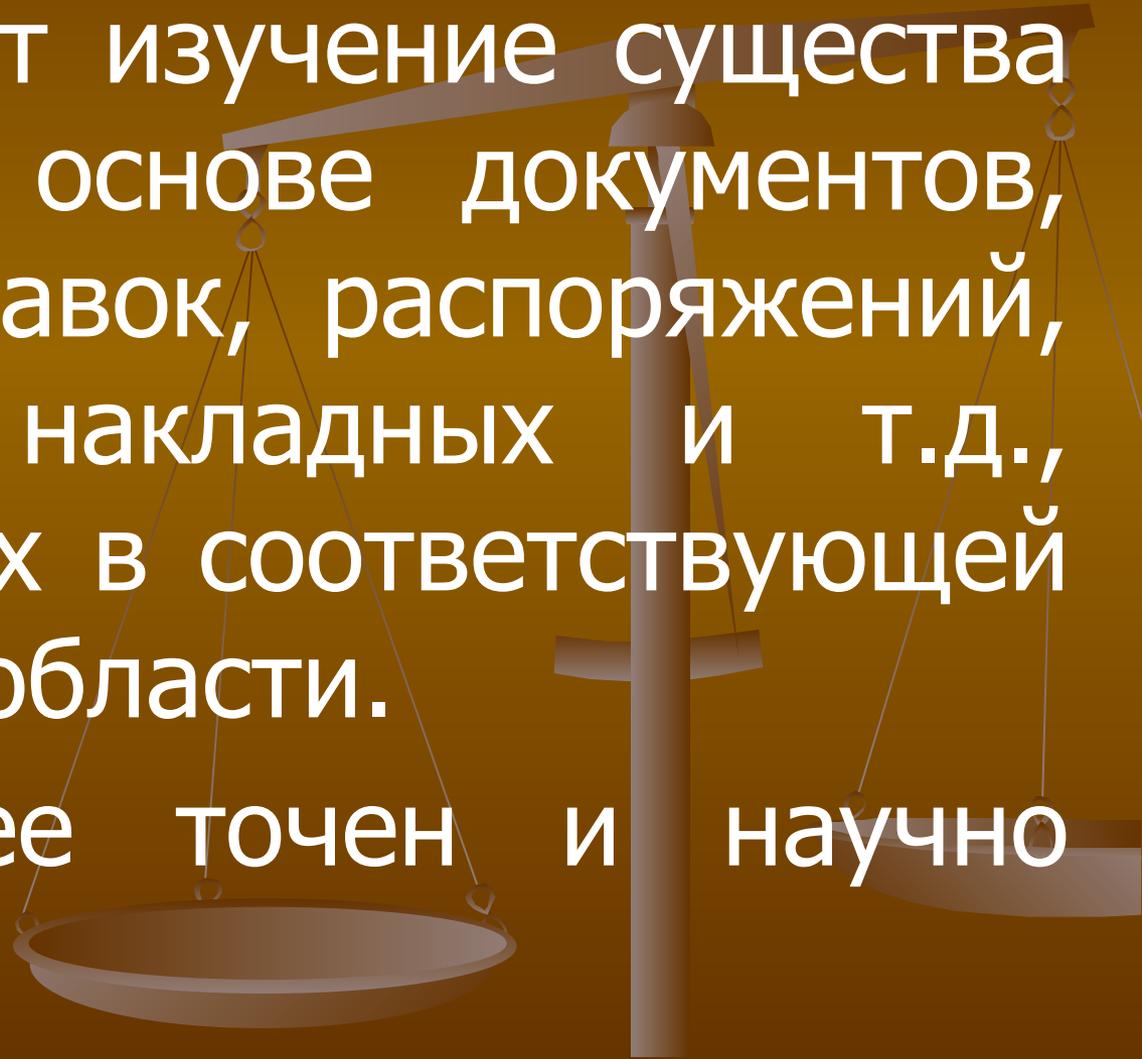
предполагает изучение предметной области «изнутри» путем выполнения определенных служебных функций с последующим их описанием. Он более достоверен и желателен по сравнению с предыдущими методами.



Метод анализа материалов

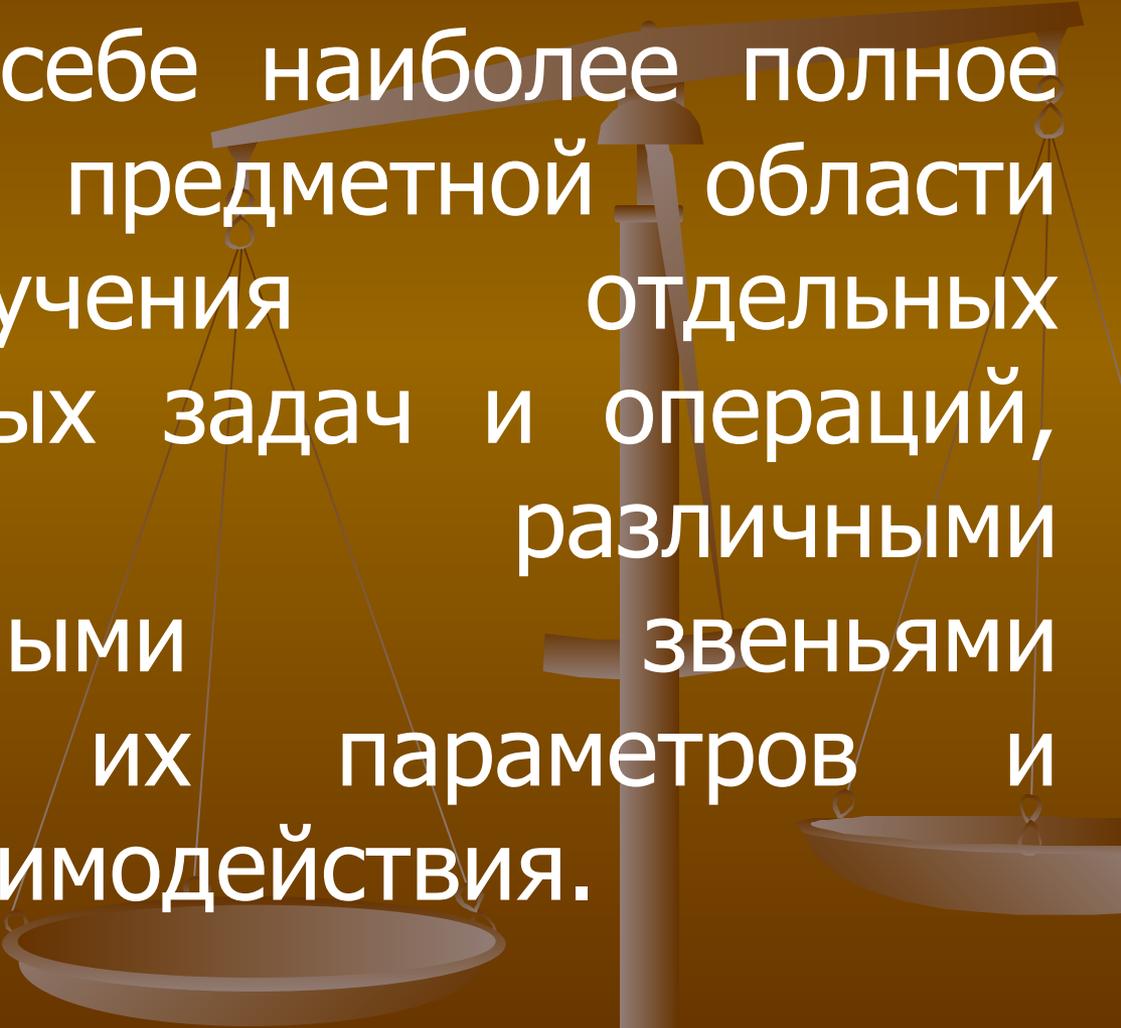
предполагает изучение существа вопроса на основе документов, отчетов, справок, распоряжений, квитанций, накладных и т.д., используемых в соответствующей предметной области.

Он наиболее точен и научно обоснован.



Метод информационно – функционального анализа

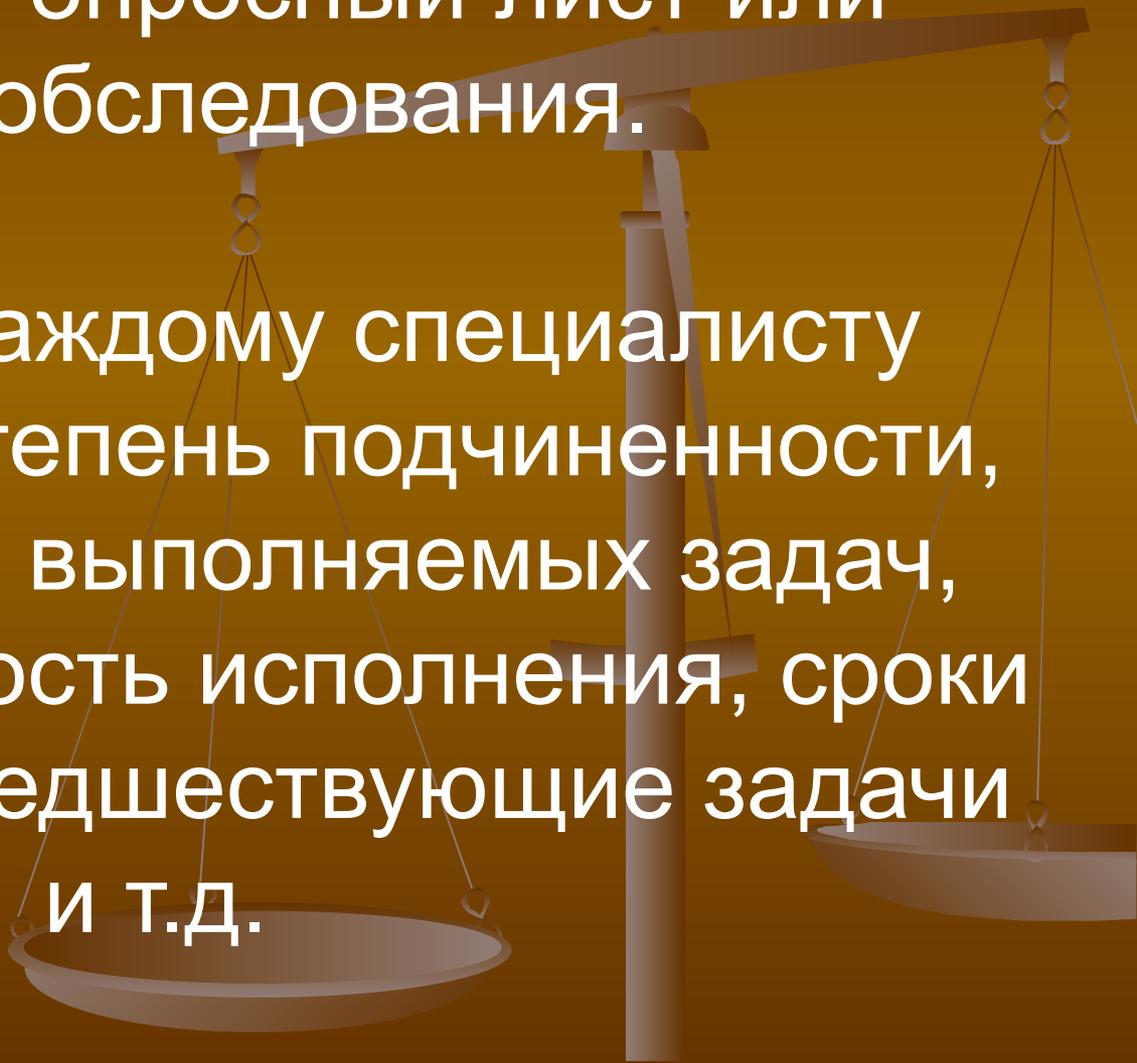
заключает в себе наиболее полное обследование предметной области путем изучения отдельных функциональных задач и операций, выполняемых различными организационными звеньями предприятия: их параметров и принципов взаимодействия.



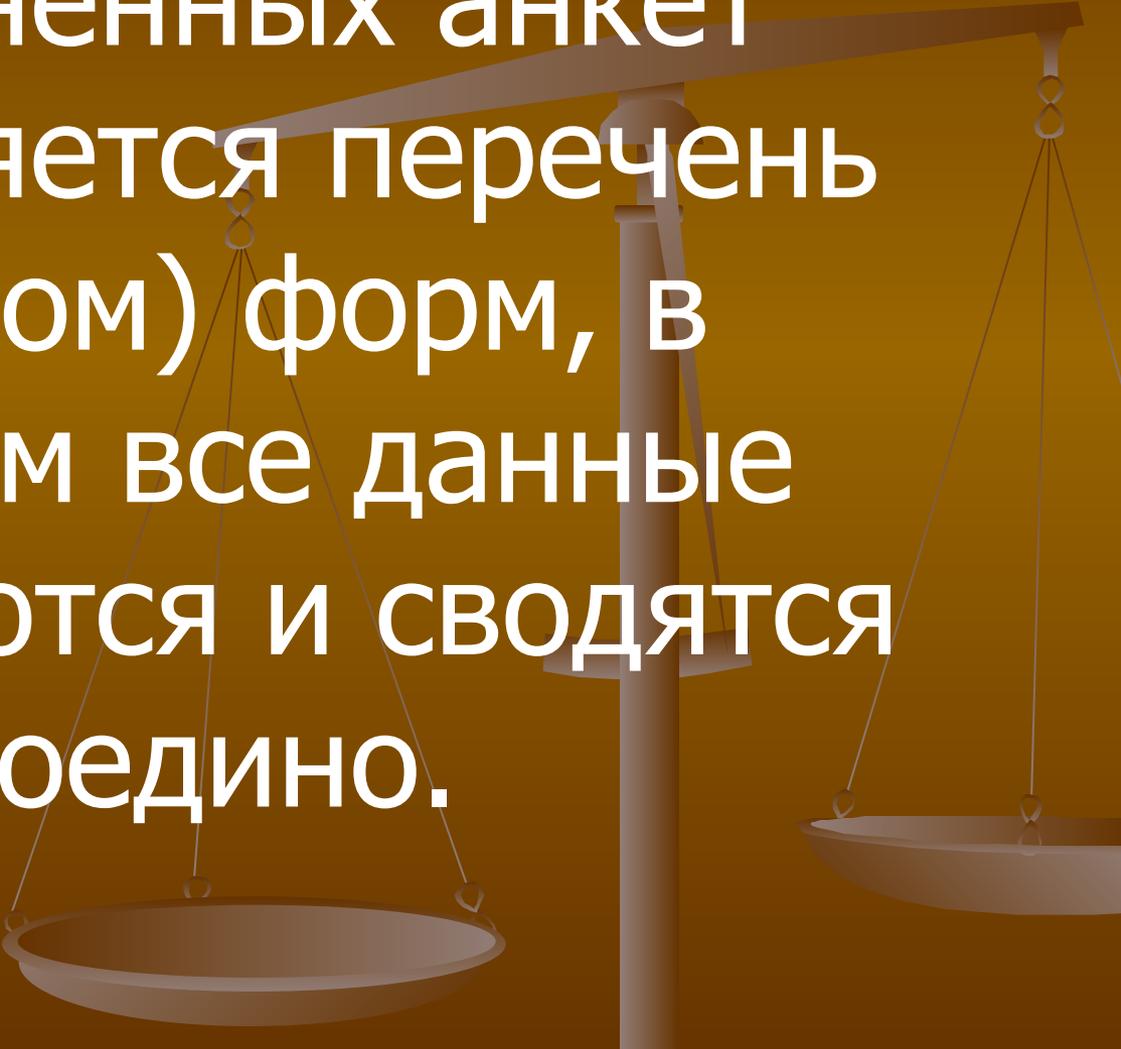
При проведении **информационно – функционального анализа**

применяется опросный лист или анкета обследования.

В анкете по каждому специалисту указывается: степень подчиненности, наименования выполняемых задач, продолжительность исполнения, сроки исполнения, предшествующие задачи и т.д.



На основе анализа
заполненных анкет
составляется перечень
(альбом) форм, в
котором все данные
обобщаются и сводятся
воедино.



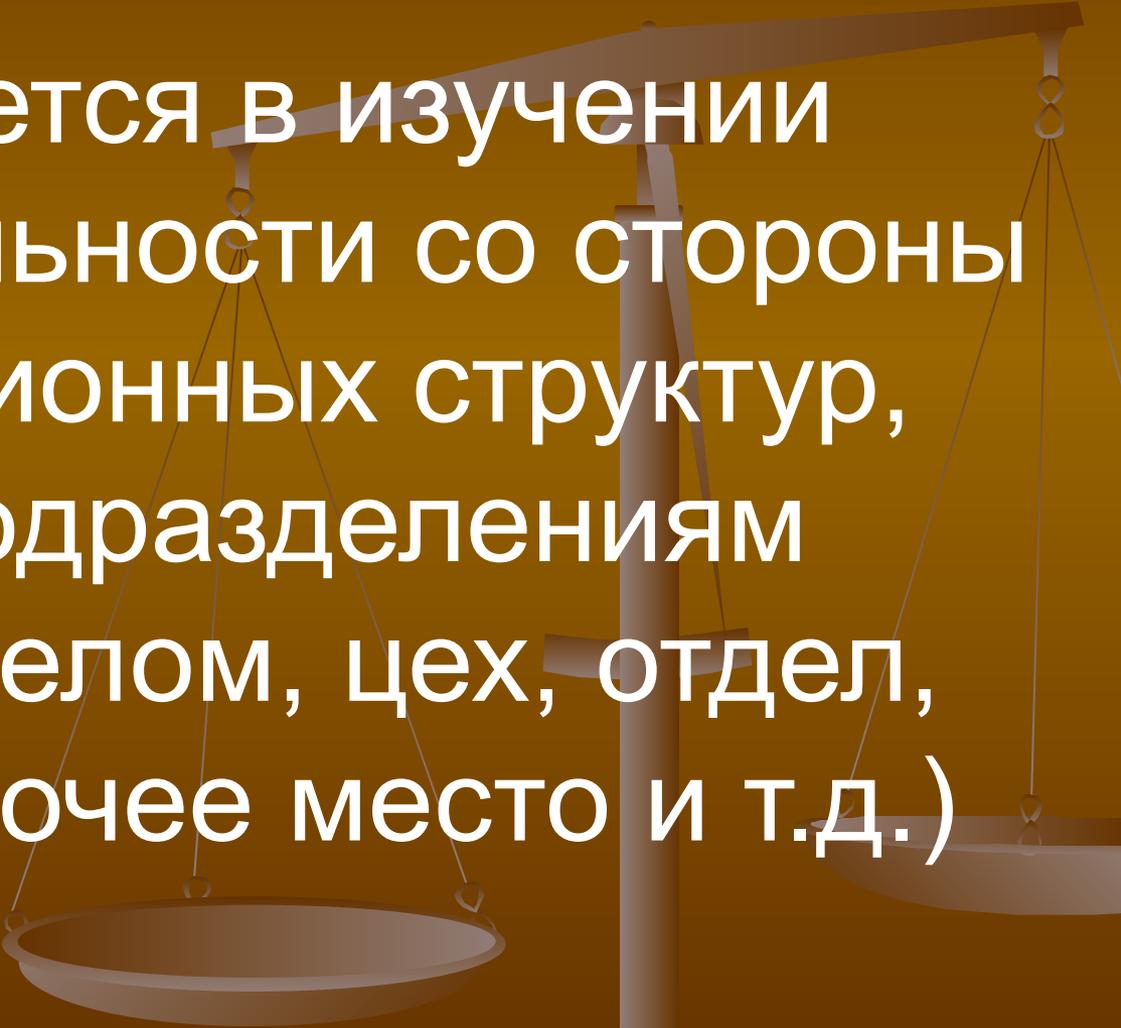
Метод информационно – функционального анализа
предполагает выполнение
обследования
в двух направлениях:

- 1) организационном;
- 2) функциональном.



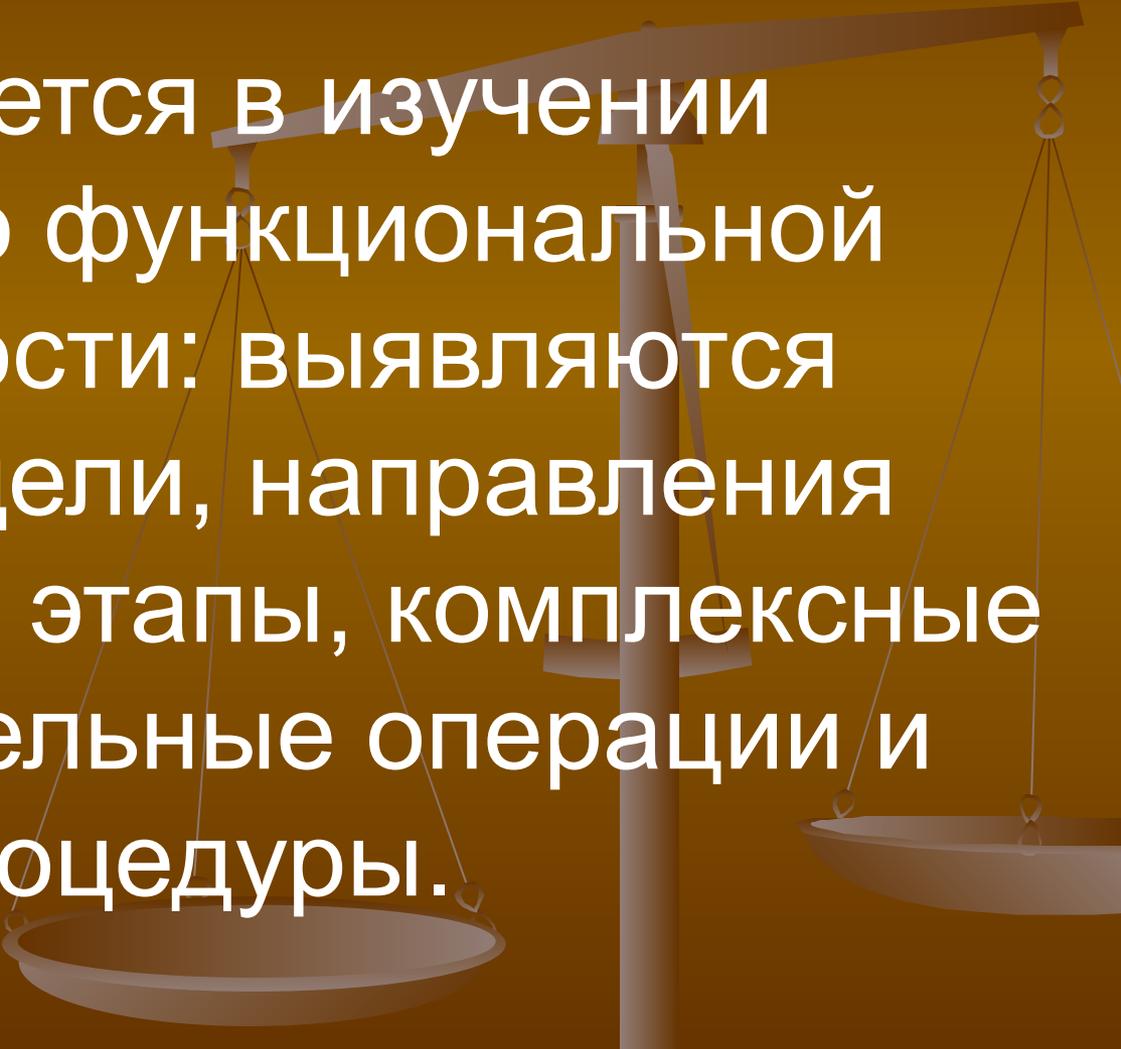
Организационное обследование

Заключается в изучении
жизнедеятельности со стороны
организационных структур,
т.е. по подразделениям
(фирма в целом, цех, отдел,
сектор, рабочее место и т.д.)



Функциональное обследование

Закljučается в изучении
собственно функциональной
деятельности: выявляются
основные цели, направления
деятельности, этапы, комплексные
задачи, отдельные операции и
процедуры.

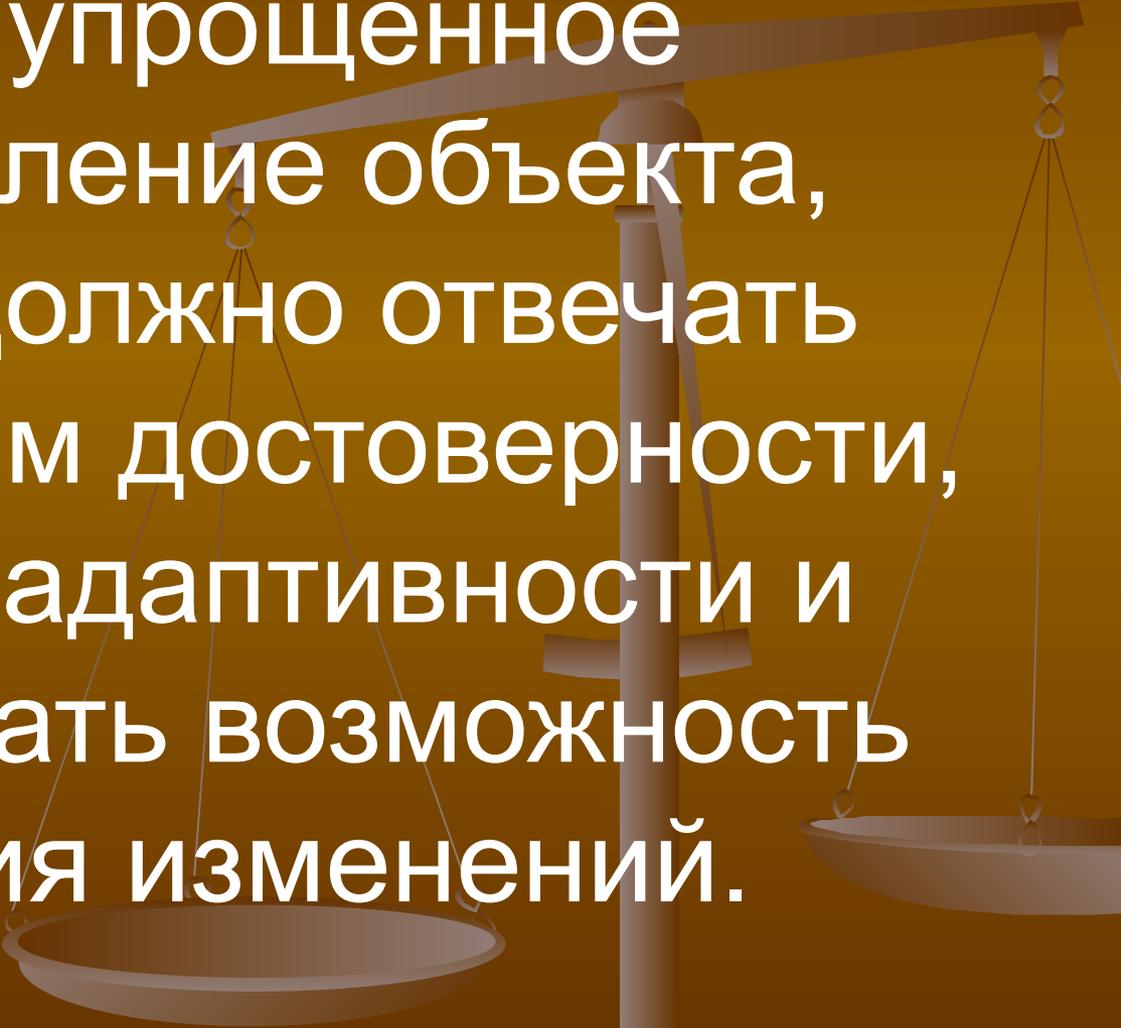


Результатом обследования предметной области являются информационные потоки, на основе которых выполняется следующий этап – формализация или *моделирование предметной области*

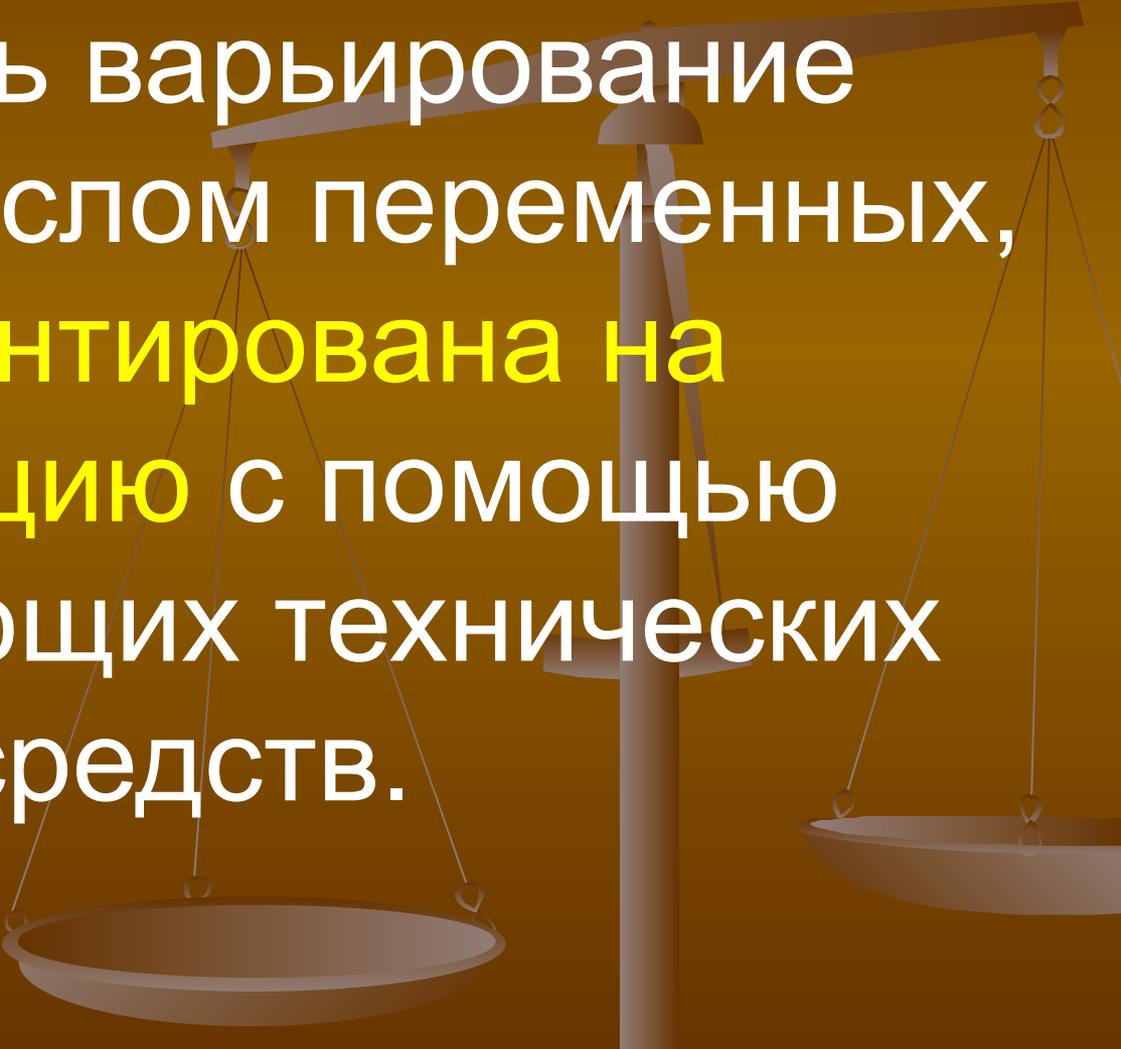


Модель в исследовании систем управления

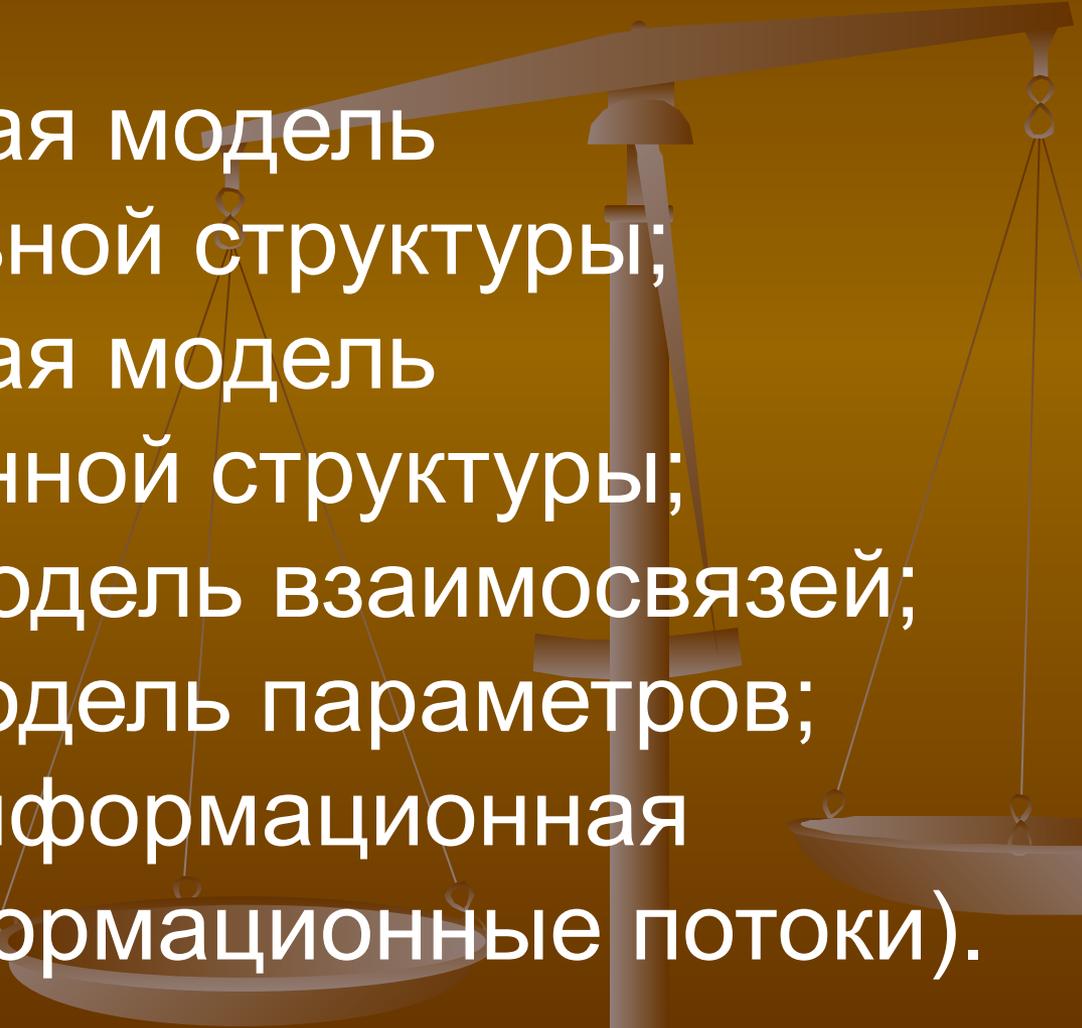
— это упрощенное представление объекта, которое должно отвечать требованиям достоверности, полноты, адаптивности и обеспечивать возможность внесения изменений.



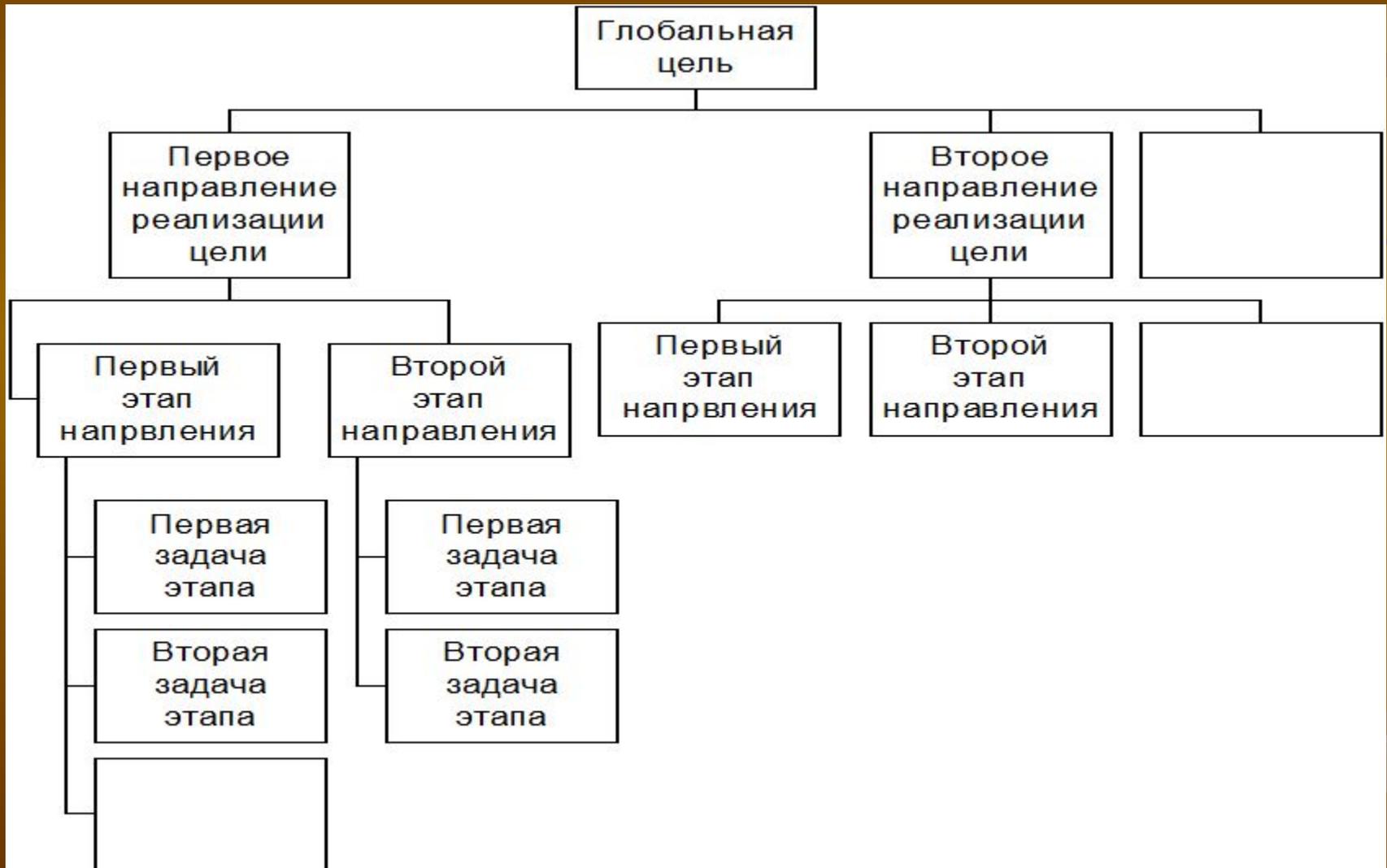
Модель должна быть
достаточно **абстрактной**, чтобы
допускать варьирование
большим числом переменных,
и **ориентирована на**
реализацию с помощью
существующих технических
средств.



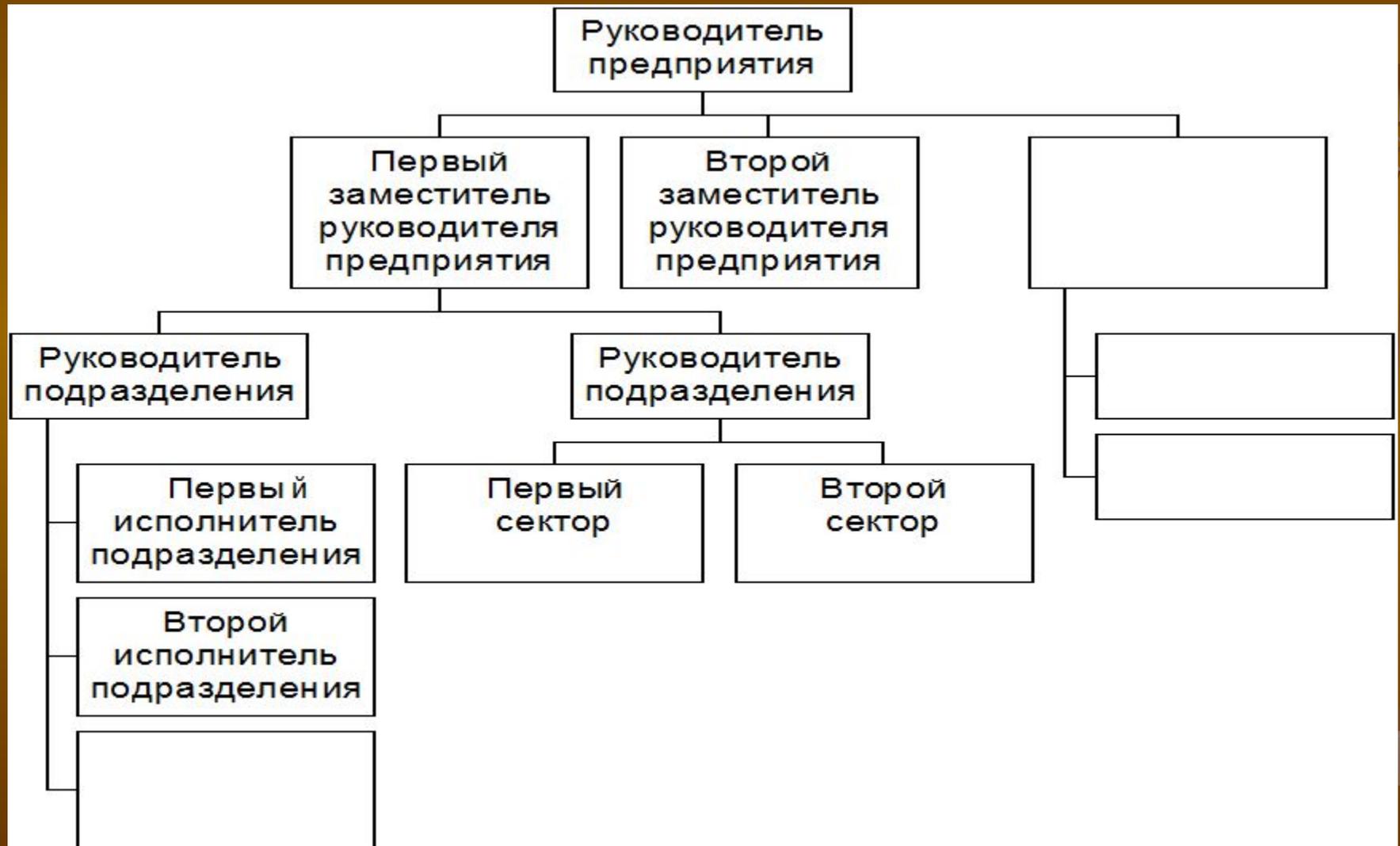
Модели предметной области:

1. иерархическая модель функциональной структуры;
 2. иерархическая модель организационной структуры;
 3. матричная модель взаимосвязей;
 4. табличная модель параметров;
 5. табличная информационная модель (информационные потоки).
- 

Иерархическая функциональная модель

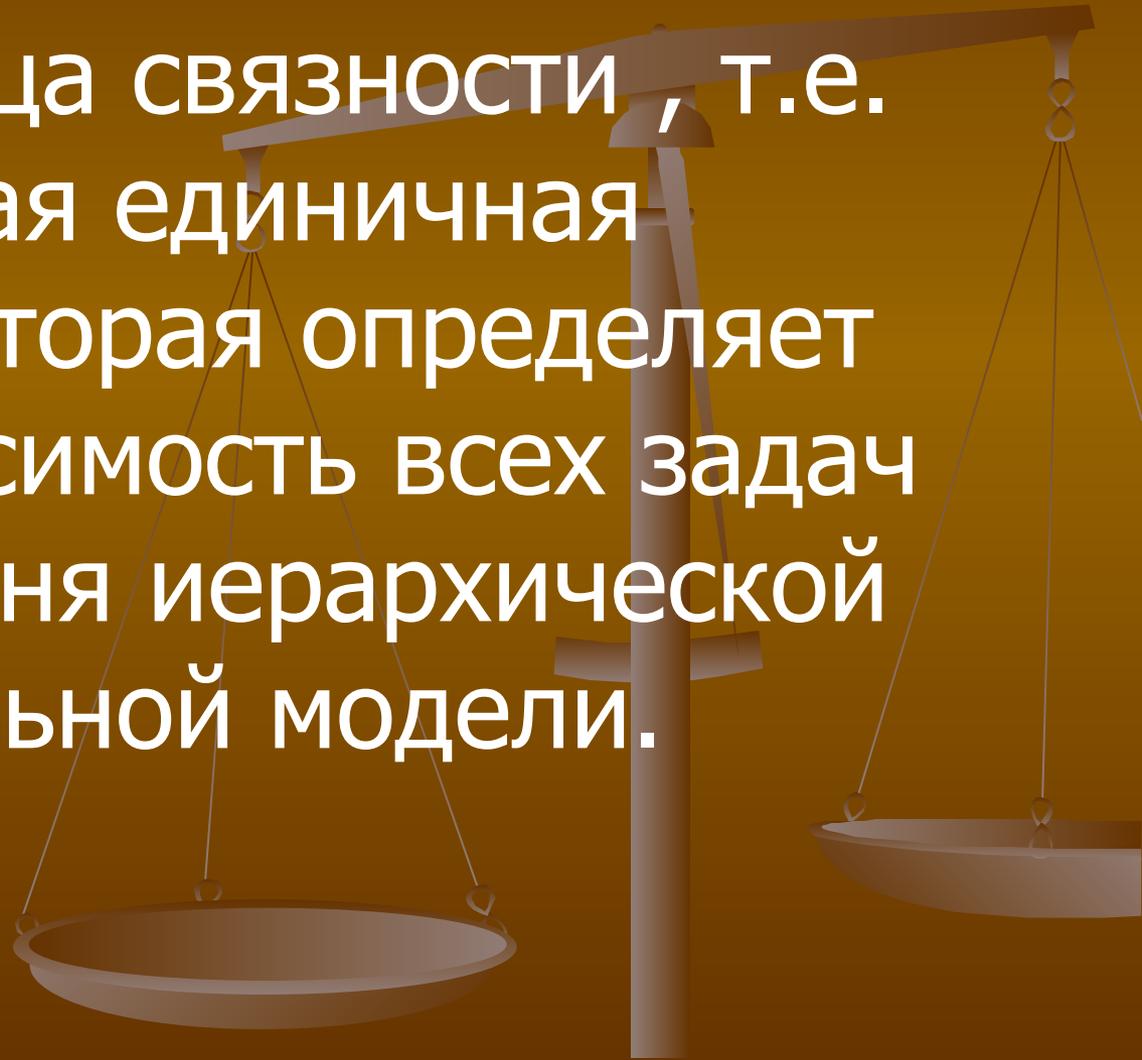


Иерархическая организационная модель



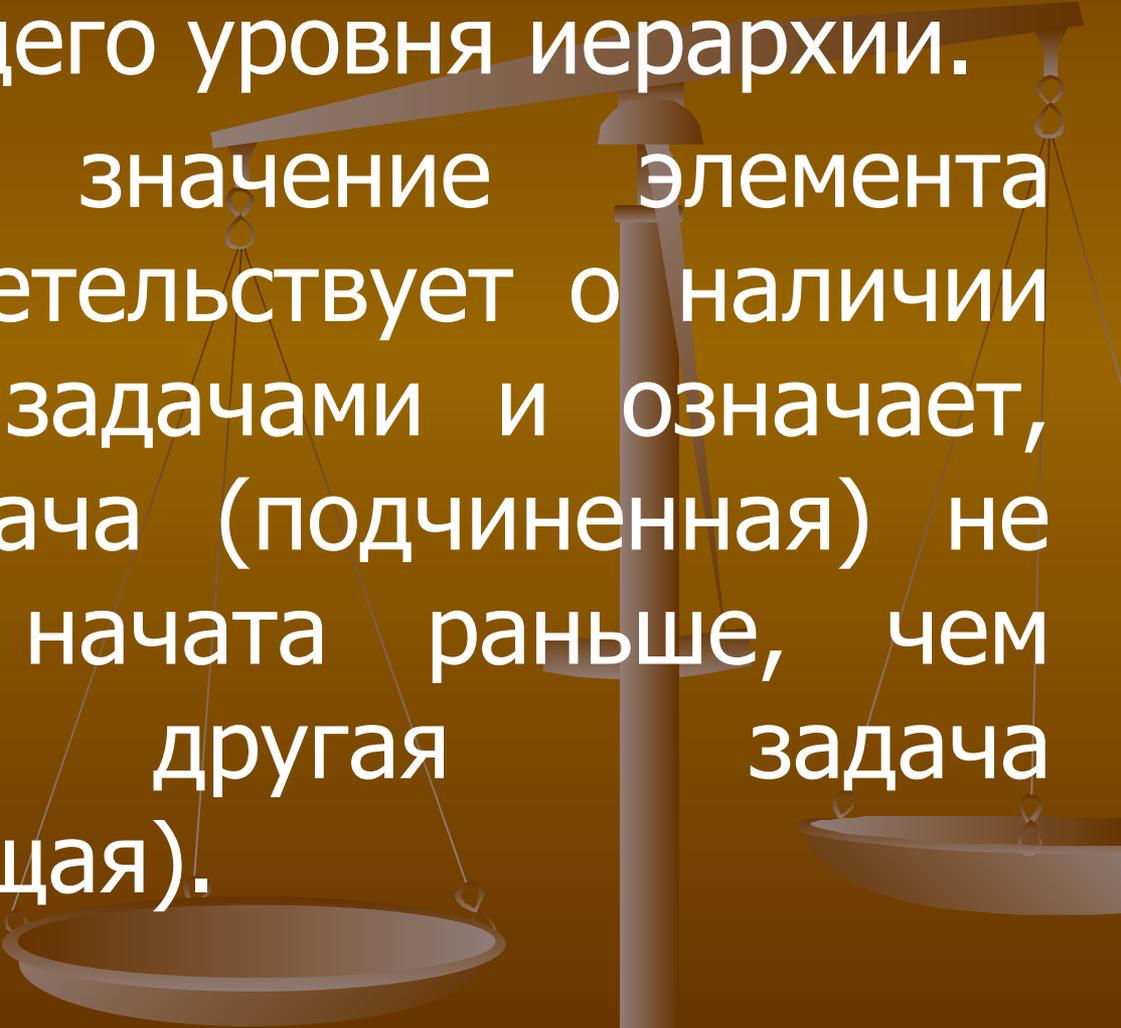
Матричная модель :

- это матрица связности, т.е. квадратичная единичная матрица, которая определяет взаимозависимость всех задач одного уровня иерархической функциональной модели.



Размерность матрицы $n \times n$ соответствует количеству задач соответствующего уровня иерархии.

Ненулевое значение элемента матрицы свидетельствует о наличии связи между задачами и означает, что одна задача (подчиненная) не может быть начата раньше, чем завершится другая задача (предшествующая).



Пример матрицы СВЯЗНОСТИ

	1			
		1		1
				1
				1

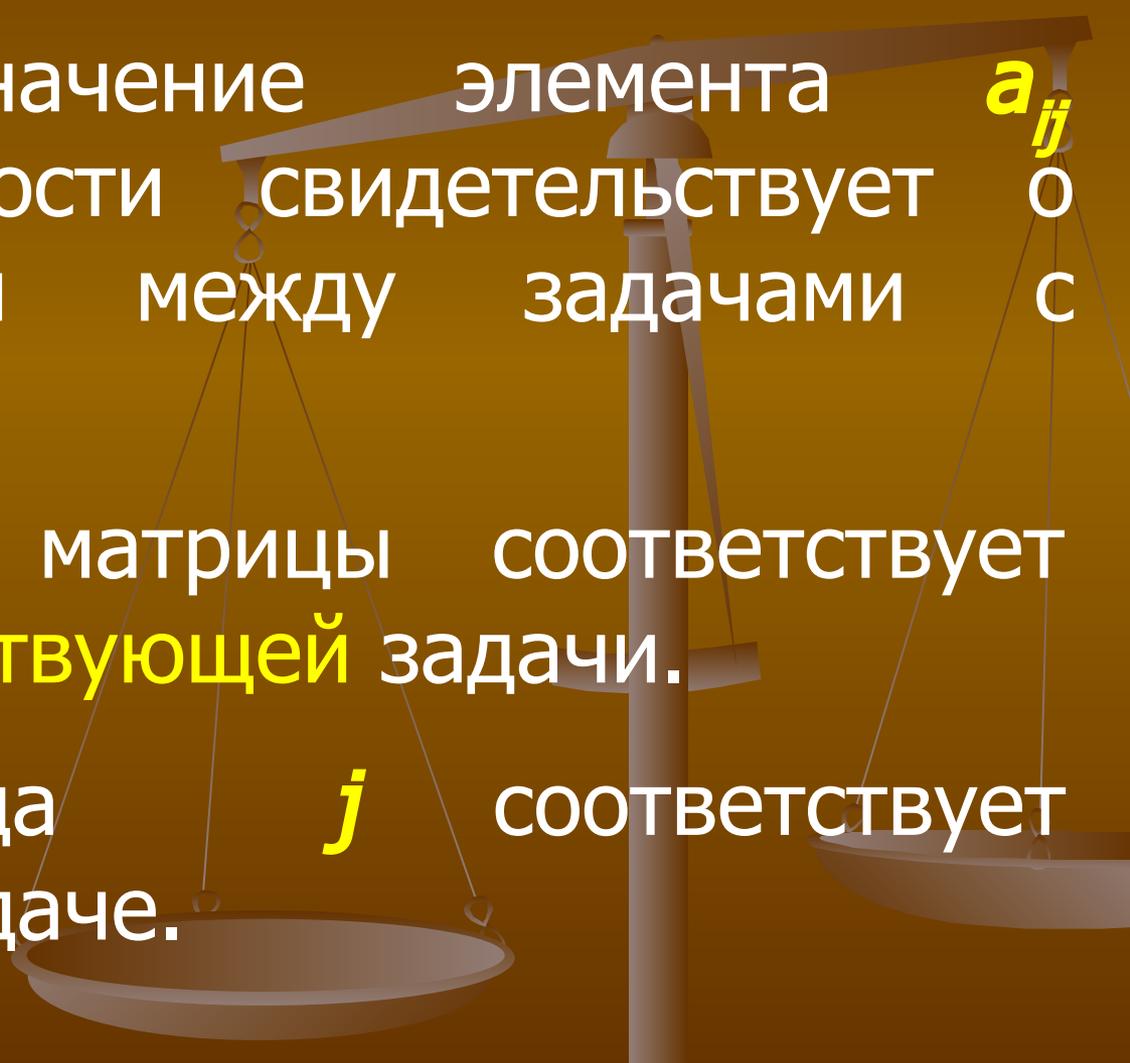


Нулевое значение (пустая позиция) элемента матрицы означает отсутствие зависимости.

Единичное значение элемента матрицы связности свидетельствует о наличии связи между задачами с номерами i и j .

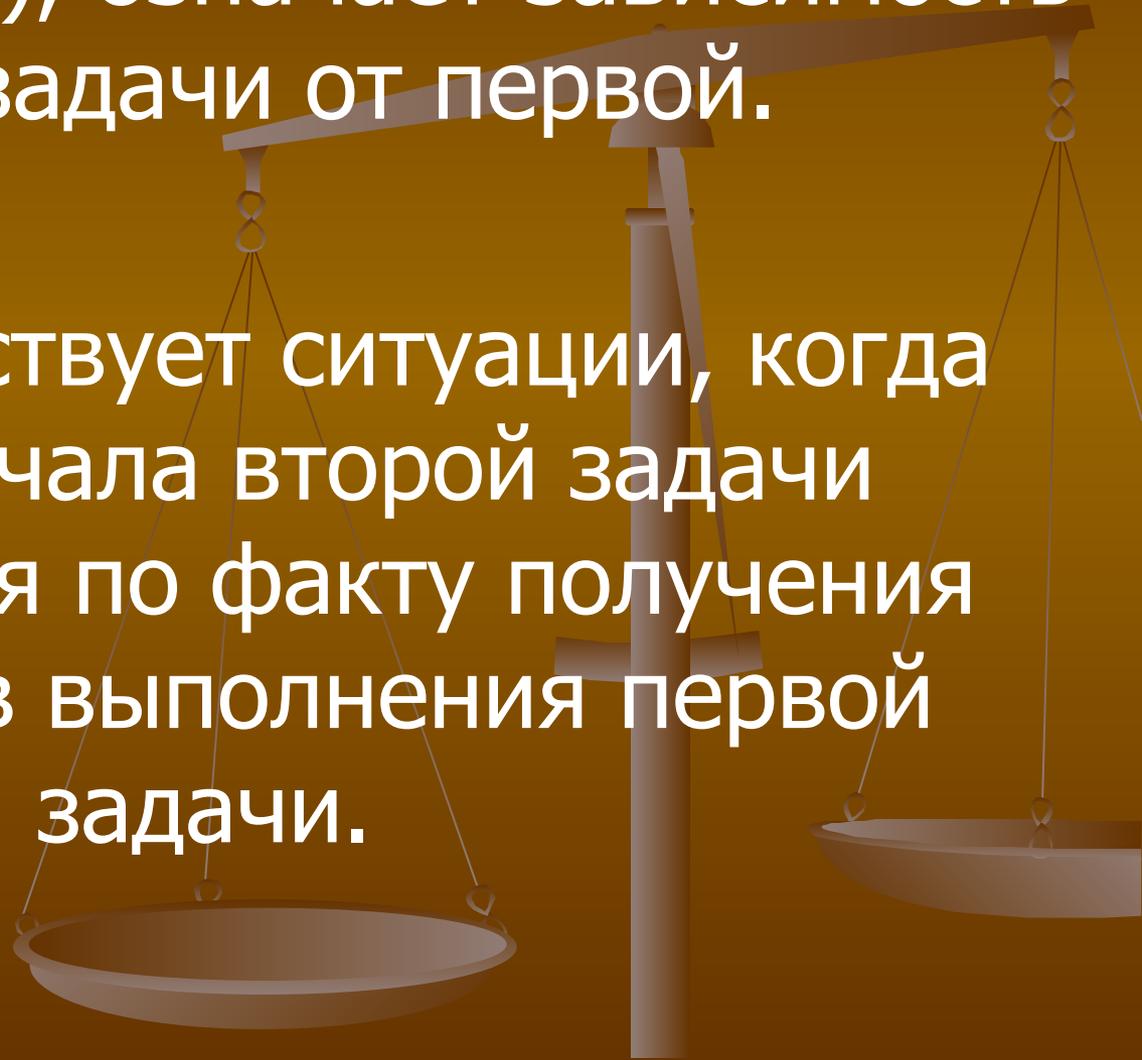
Номер строки i матрицы соответствует номеру **предшествующей** задачи.

Номер столбца j соответствует **подчиненной** задаче.

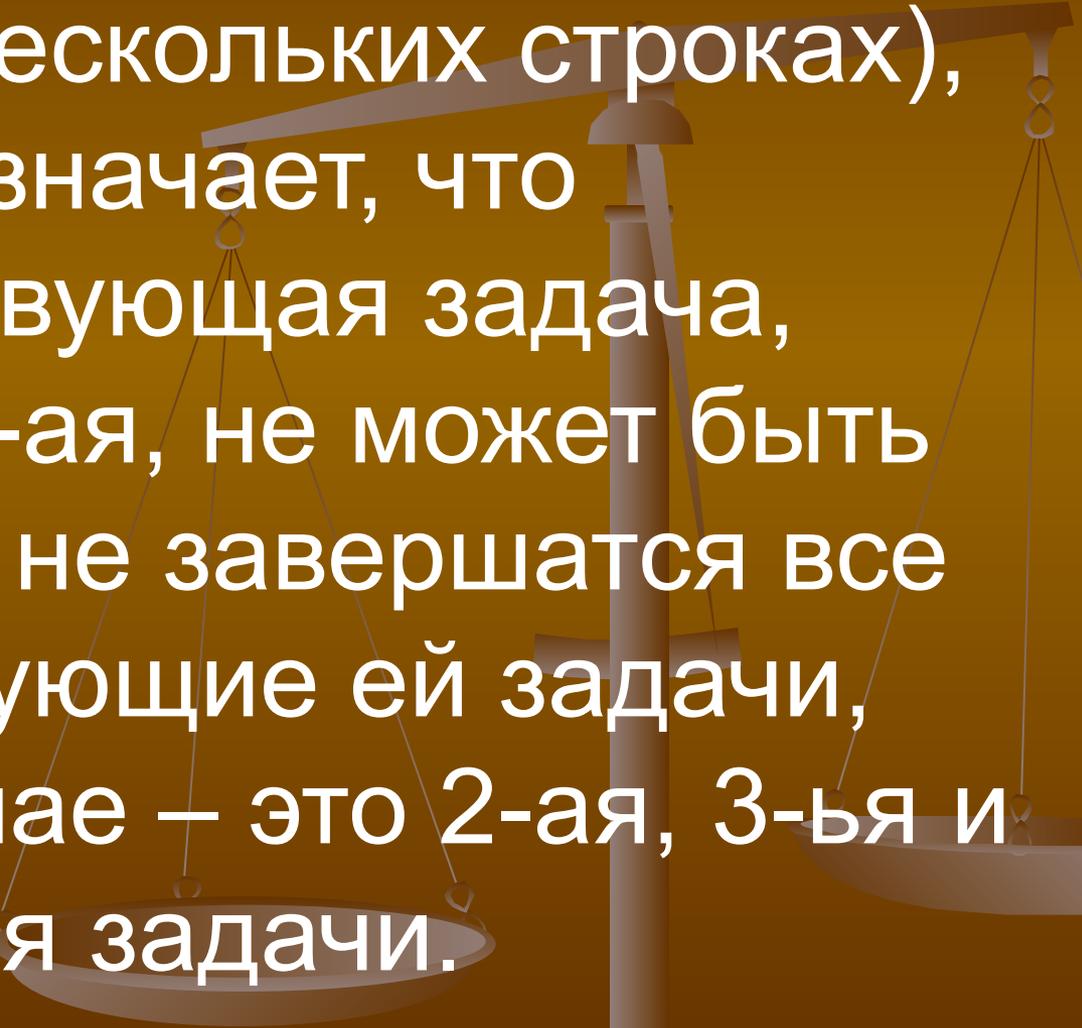


Например, единица, стоящая на пересечении первой строки и второго столбца ($a_{12}=1$), означает зависимость второй задачи от первой.

Это соответствует ситуации, когда момент начала второй задачи определяется по факту получения результатов выполнения первой задачи.



Если в определенном столбце
отображено более одной
единицы (в нескольких строках),
это означает, что
соответствующая задача,
например, 5-ая, не может быть
начата, пока не завершатся все
предшествующие ей задачи,
в нашем случае – это 2-ая, 3-ья и
4-ая задачи.



Табличная модель параметров

– это формализованное представление основных параметров каждой из задач: порядковый номер, уровень иерархии, наименование задачи, продолжительность выполнения, и т.д.

Параметры задаются на основе нормативных данных либо производственного опыта.

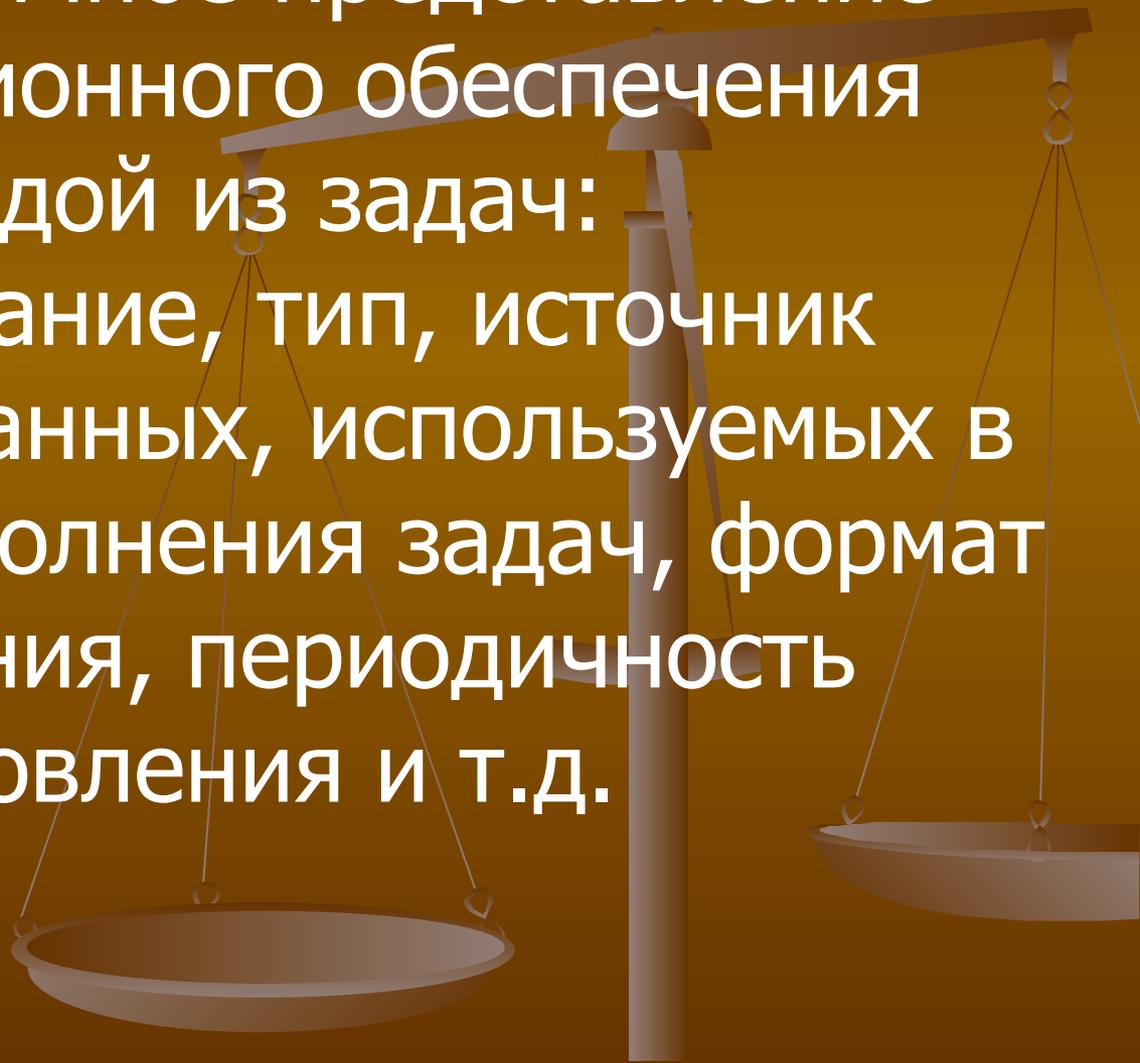
Пример табличной модели

Номер	Иерархия	Наименование	Продолжительность	Ресурсы
1	1	Направление 1	<i>(14 дней)</i>	Первый зам.
2	1.1	Этап 1	<i>(8 дней)</i>	Первый зам.
3	1.1.1	Первая задача	6 дней	Первый исполнитель
4	1.1.2	Вторая задача	2 дня	Второй исполнитель
5	1.2	Этап 2	<i>(6 дней)</i>	Второй зам.
6	1.2.1	Первая задача	2 дня	Руководитель 1
7	1.2.2	Вторая задача	4 дня	Руководитель 2
8	2	Направление 2	<i>(66 дней)</i>	Второй зам.
9	2.1	Этап 1	66 дней	Экспедитор
10	2.2	Этап 2	66 дней	Продавец

Информационная модель

– это табличное представление
информационного обеспечения
каждой из задач:

наименование, тип, источник
получения данных, используемых в
процессе выполнения задач, формат
их описания, периодичность
обновления и т.д.



Пример информационной модели

Направление 1	Этап 1	Первая задача	Вторая задача	Этап 2
Компонент 1	Компонент 1	Компонент 1	Компонент 1	Компонент 1
Компонент 2	Компонент 2	Компонент 2	Компонент 2	Компонент 2
Компонент 3		Компонент 3	Компонент 3	Компонент 3
Компонент 4		Компонент 4	Компонент 4	
		Компонент 5	Компонент 5	
		Компонент 6	Компонент 6	
		Компонент 7	Компонент 7	
		Компонент 8		

Пример моделирования предметной области

по теме

**«Деятельность фирмы
оптовой торговли»**



Иерархическая функциональная модель

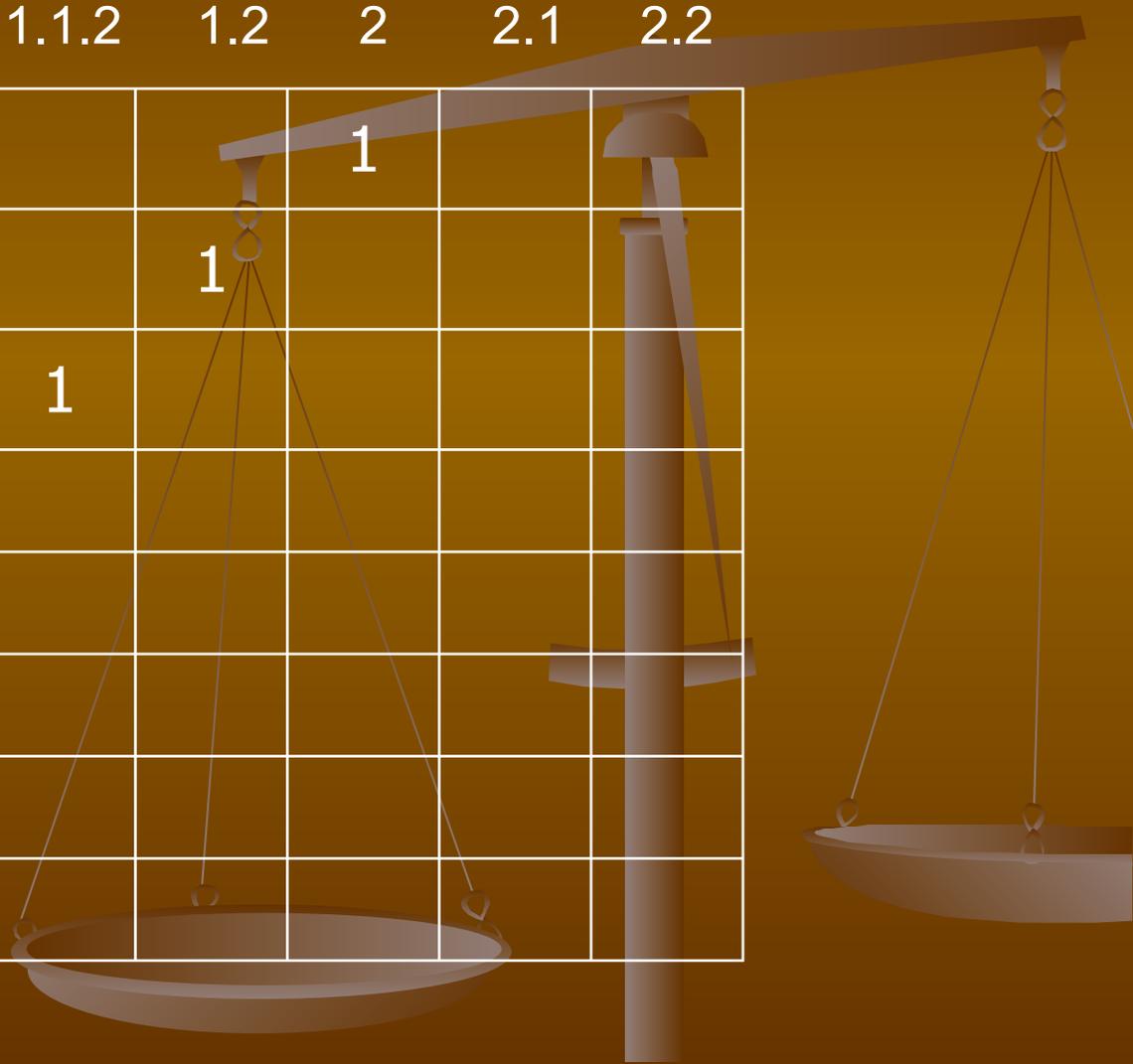


Иерархическая организационная модель



Матрица связности

	1	1.1	1.1.1	1.1.2	1.2	2	2.1	2.2
1						1		
1.1					1			
1.1.1				1				
1.1.2								
1.2								
2								
2.1								
2.2								



Табличная модель

Номер	Иерархия	Наименование	Продолжительность	Ресурсы
1	1	Поставки товара		Руководитель фирмы
2	1.1	Работа с поставщиками		Гл. менеджер по поставкам
3	1.1.1	Заключение договоров	6 дней	Руководитель фирмы
4	1.1.2	Расчет	2 дня	Бухгалтер Кассир
5	1.2	Доставка	8 дней	Экспедитор Грузчики
6	2	Реализация товара		Гл. торговый менеджер
7	2.1	Крупные партии	66 дней	Экспедитор Грузчики
8	2.2	Мелкий опт	66 дней	Младшие менеджеры

Информационная модель

Поставки товара	Работа с поставщиками	Заключение договоров	Расчет	Доставка
Наименование товара	Договора	№ договора	Дата	Дата
Количество	Поставщики	Дата	Товар	Товар
Общие расходы	Предмет договора	Наименование товара	Объем поставки	Объем поставки
	Количество	Количество	Сумма	Вид транспорта
	Общие расходы	Стоимость	№ договора	Транспортные расходы
	Транспорт	Адрес поставщика	Форма оплаты	ФИО ответственного
	Ответственные	Наименование предприятия		
		Телефон		