




Организационное представление ARIS


Диаграммы организационного представления ARIS



Организационные модели (5) 

Модели определения требований (2) 

Модели спецификации проекта (1) 

Модели описания реализации (2) 

Календарный график (Shift calendar)
Организационная диаграмма (Organizational chart)

Топология сети (Network topology)

Диаграмма сети (Network diagram)
Технические ресурсы (Technical resources)



Организационная схема



Организационная схема (*Organizational chart*) –

*предназначена для моделирования
организационной структуры предприятия с
различной степенью детализации.*

Объекты организационной диаграммы



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 10 20

- | | |
|---|---|
| 1. Соединение | 11. Тип системной организационной единицы |
| 2. Тип организационной единицы | 12. Тип системной организационной единицы |
| 3. Тип организационной единицы | 13. Тип сотрудника |
| 4. Организационная единица | 14. Штатный сотрудник |
| 5. Организационная единица | 15. Внештатный сотрудник |
| 6. Центр стоимости | 16. Группа |
| 7. Тип должности | 17. Расположение |
| 8. Должность | 18. Организационная схема |
| 9. Тип системной организационной единицы | 19. Рабочая станция |
| 10. Тип системной организационной единицы | 20. Описание должности |



Типы связей организационной диаграммы (1)

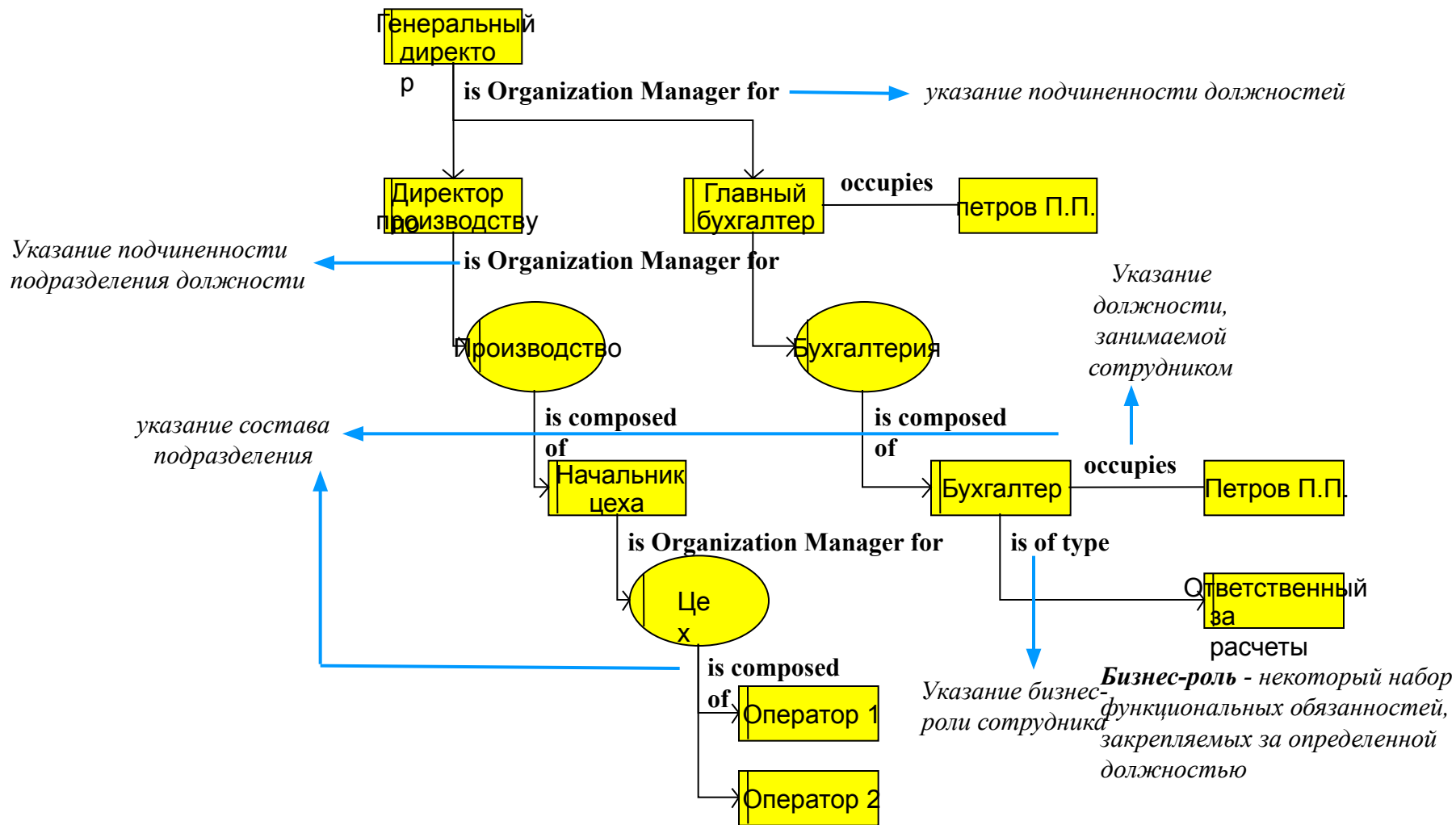
- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Belongs to | 1. Принадлежит |
| 2. Can be constituent | 2. Может являться частью |
| 3. Can be disciplinary superior | 3. Может быть непосредственным руководителем |
| 4. Can be technical superior | 4. Может быть техническим руководителем |
| 5. Can belongs to | 5. Может принадлежать |
| 6. Cooperates with | 6. Взаимодействует с |
| 7. Depicts | 7. Описывает |
| 8. Is assigned to | 8. Связан(а) с |
| 9. Is assigned 1:1 (1:n, n:m) | 9. Имеет отношение 1:1 (1:n, n:m) |
| 10. Is composed of | 10. Состоит из |
| 11. Is disciplinary superior to | 11. Является непосредственным руководителем |
| 12. Is located at | 12. Располагается |
| 13. Is managed by | 13. Находится под управлением |



Типы связей организационной диаграммы(2)

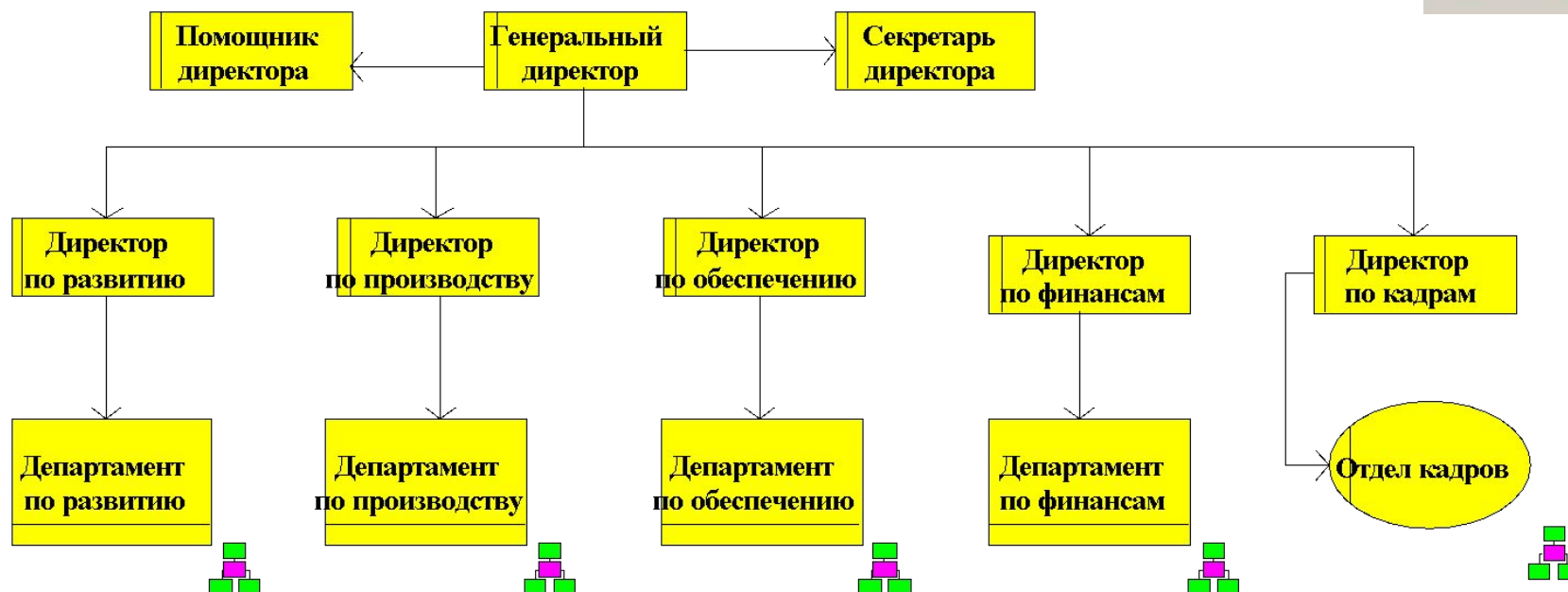
- | | | | |
|-----|--------------------------|-----|--------------------------------------|
| 14. | Is of type | 14. | Относится к типу |
| 15. | organization manager for | 15. | Является организационным управляющим |
| 16. | Is position of | 16. | Является должностью |
| 17. | Is responsible for | 17. | Отвечает за |
| 18. | Is superior | 18. | Имеет в подчинении |
| 19. | Is technical superior to | 19. | Является техническим руководителем |
| 20. | Has assigned | 20. | Связан(а) с |
| 21. | Has member | 21. | Имеет в своем составе |
| 22. | Occupies | 22. | Занимает |
| 23. | Performs | 23. | Формирует |
| 24. | Substitutes for | 24. | Замещает |
| 25. | Subsumes | 25. | Содержит |

Типы связей организационной схемы

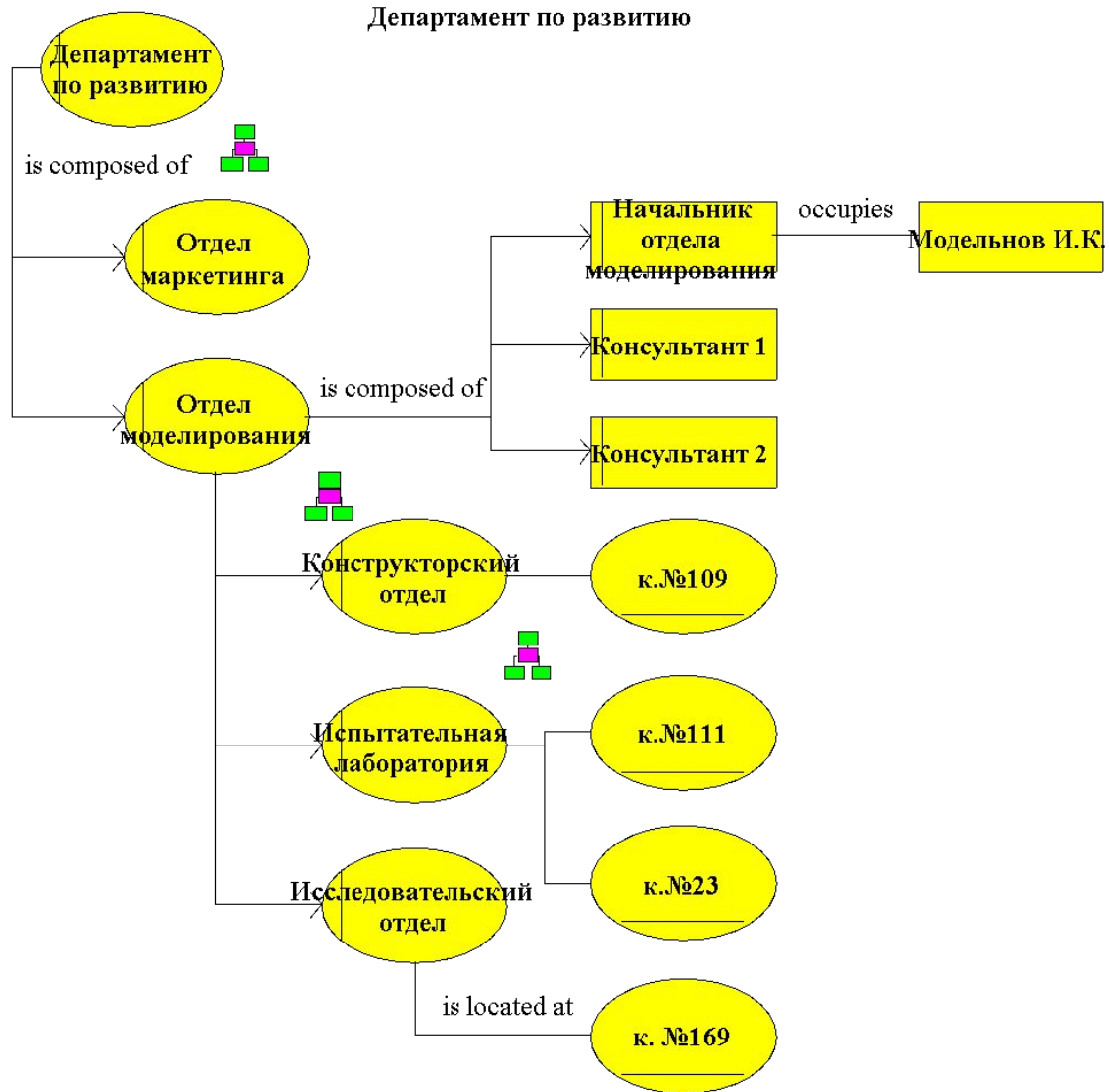


Пример организационной диаграммы

Организационная структура компании

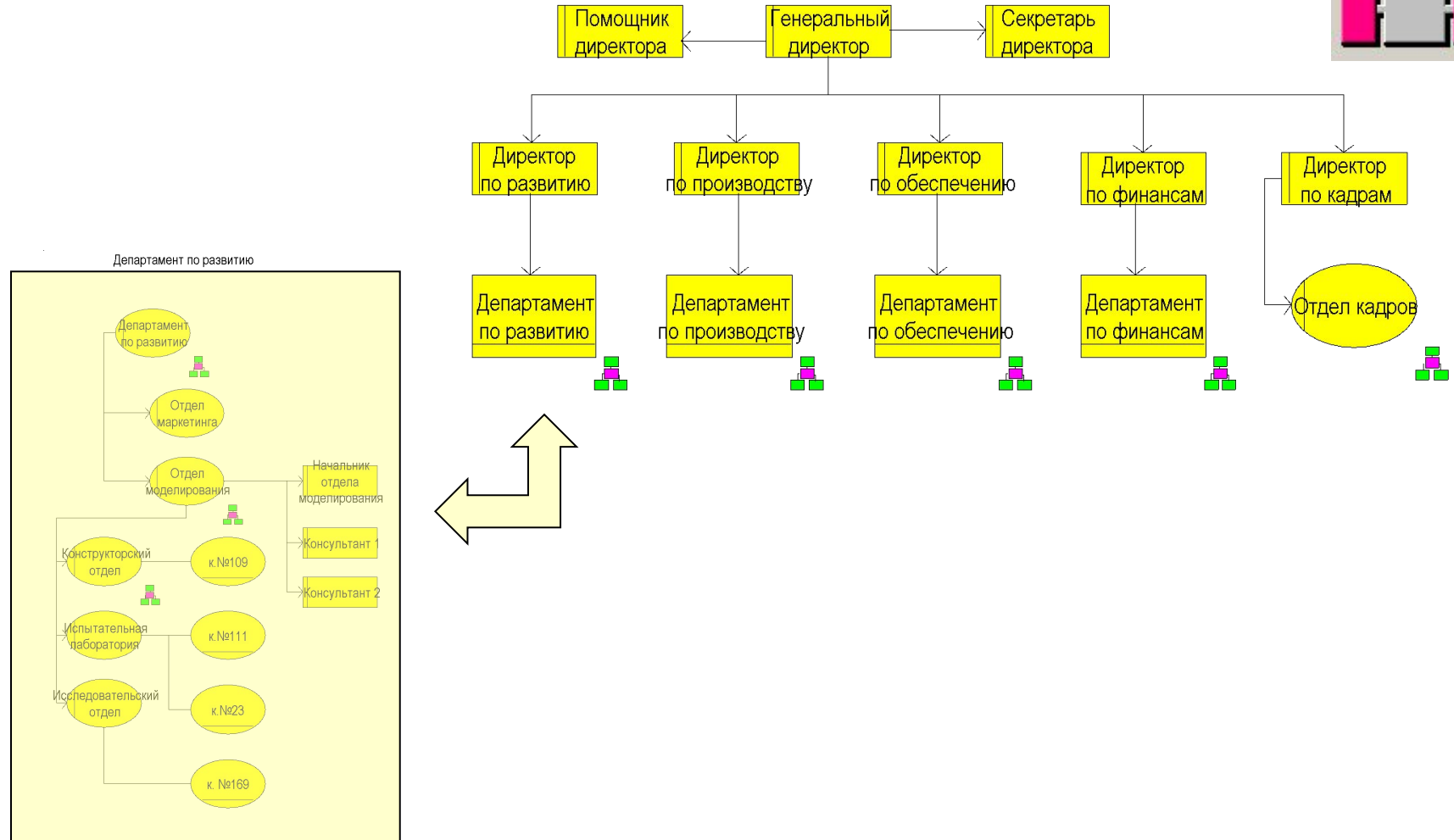


Пример организационной диаграммы



Описание организационной структуры

Организационная структура компании





Типовые оргструктуры предприятий



Виды бюрократических структур управления организациями

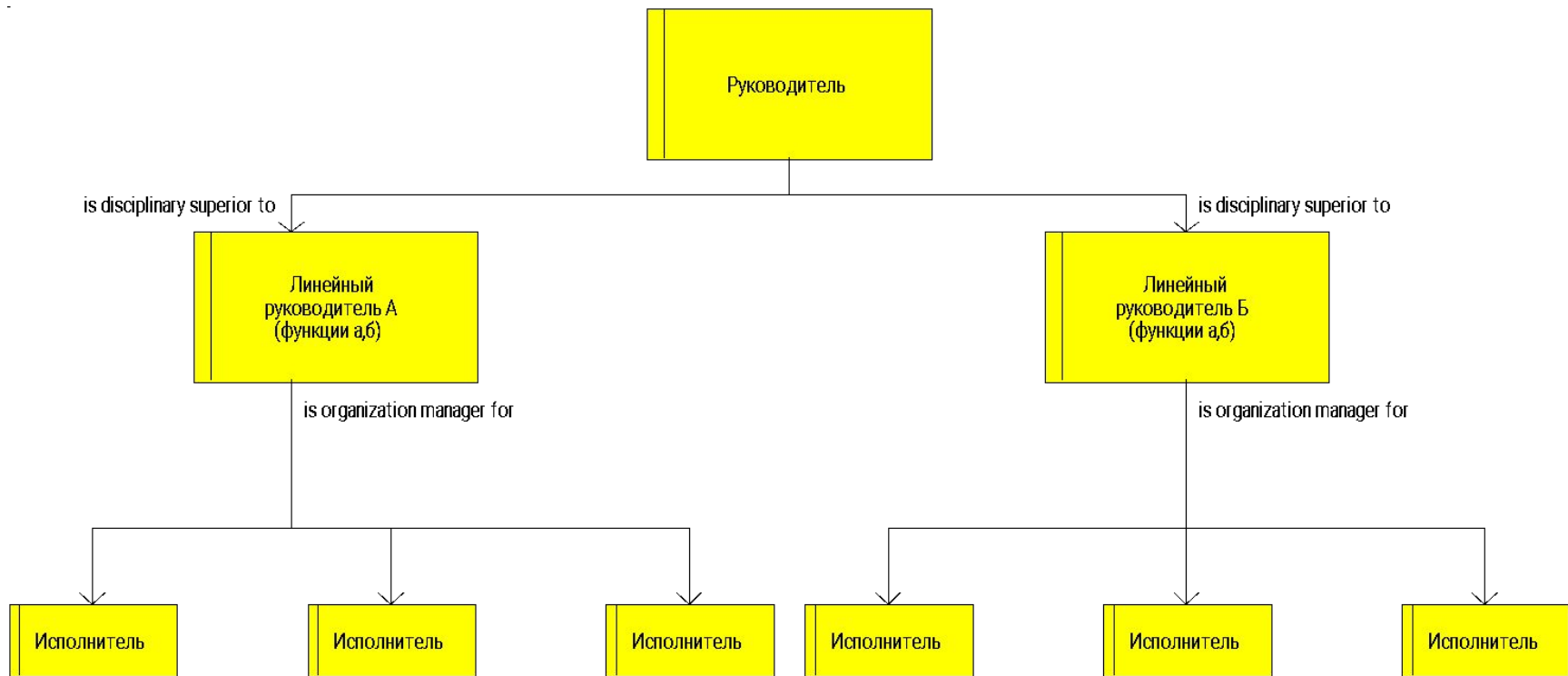
- **Линейная организация**
- **Функциональная организация**
- **Линейно-функциональная структура.**
- **Линейно-штабная структура.**
- **Дивизиональная структура**



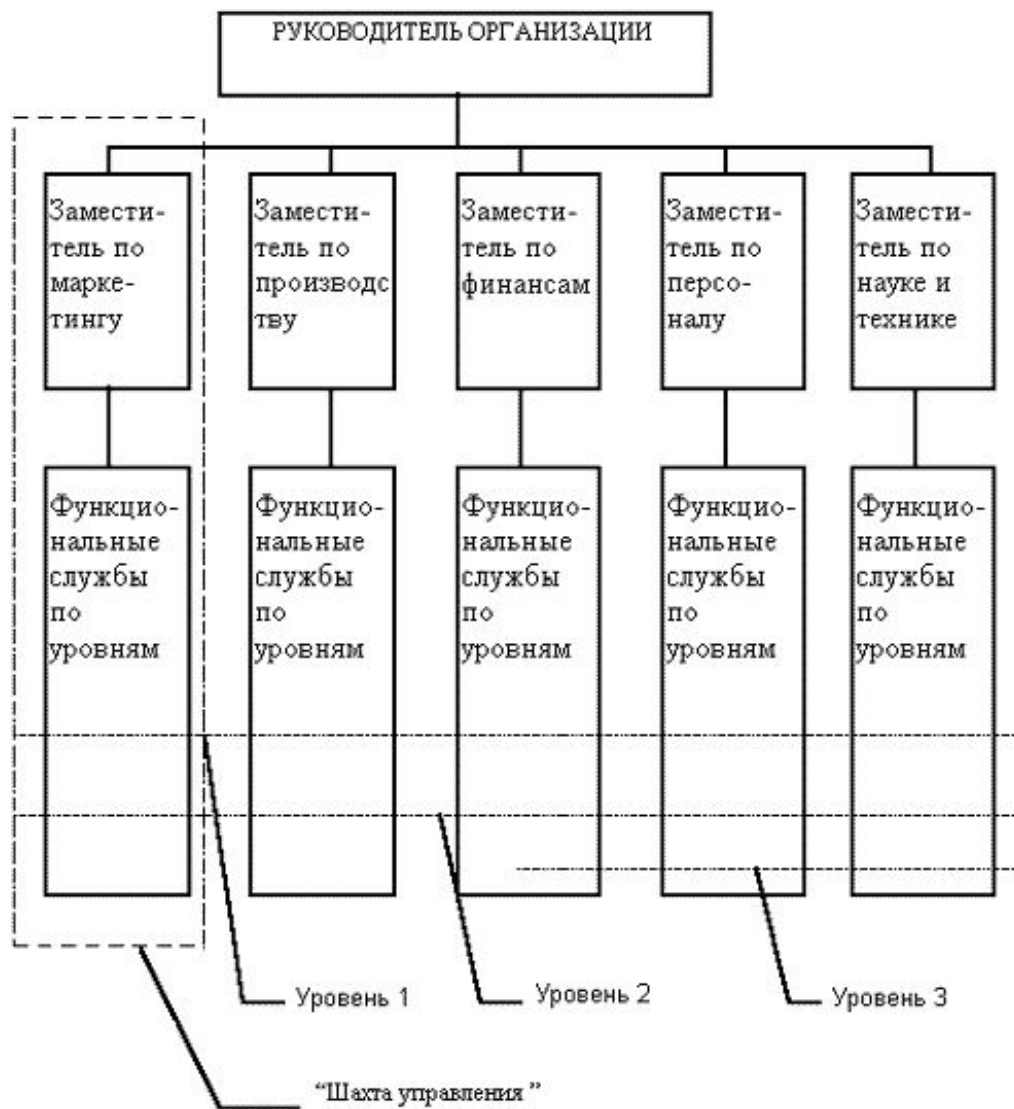
Концепция рациональной бюрократии

- *четкое разделение труда, использование квалифицированных специалистов;*
- *иерархичность управления, при которой нижестоящий уровень подчиняется и контролируется вышестоящим;*
- *наличие формальных правил и норм, обеспечивающих однородность выполнения руководителями своих задач и обязанностей;*
- *дух формальной обезличенности, характерной для выполнения официальными лицами своих обязанностей;*
- *осуществление найма на работу в соответствии с квалификационными требованиями к данной должности, а не с субъективными оценками.*

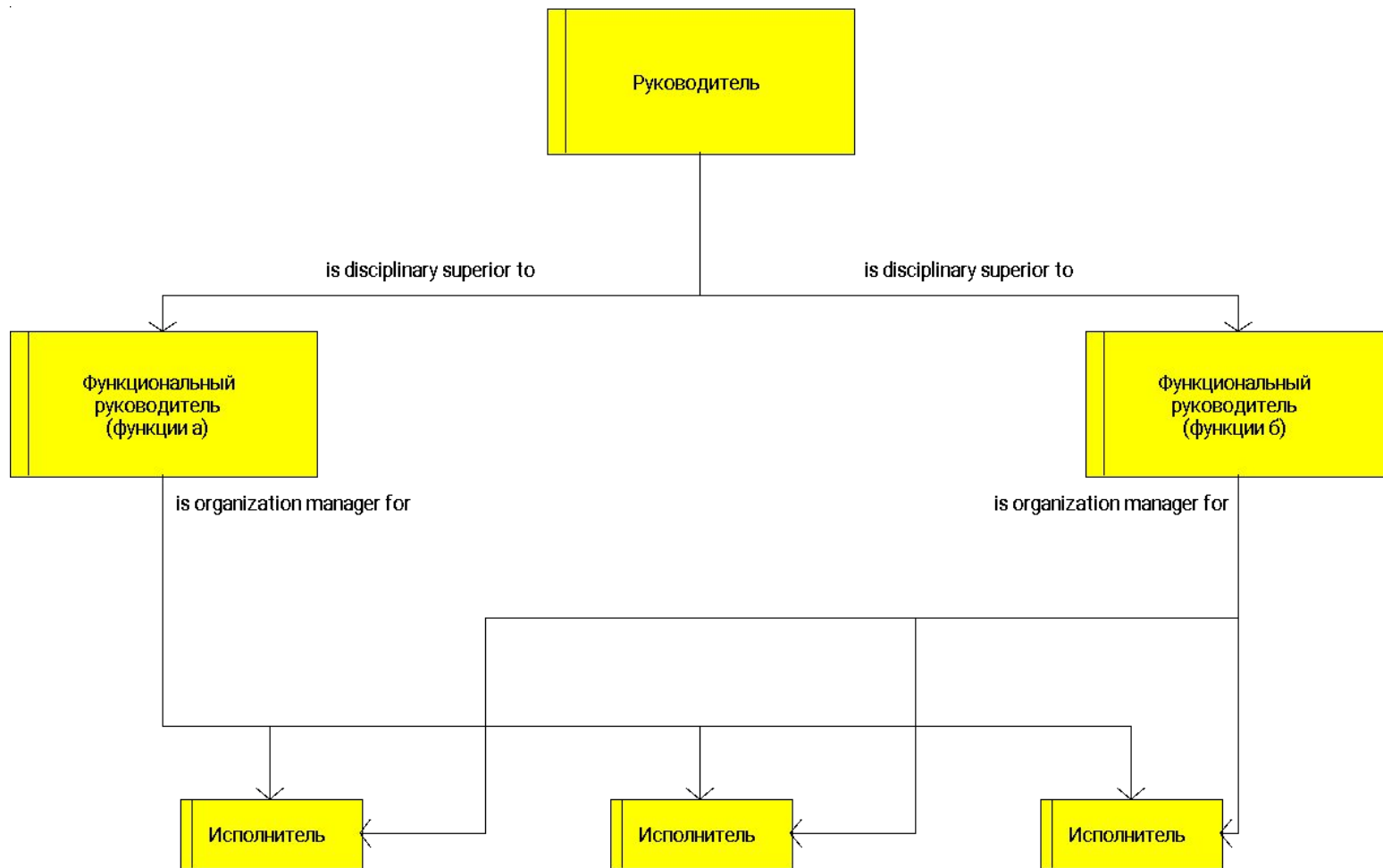
Линейная организация



Линейная структура управления



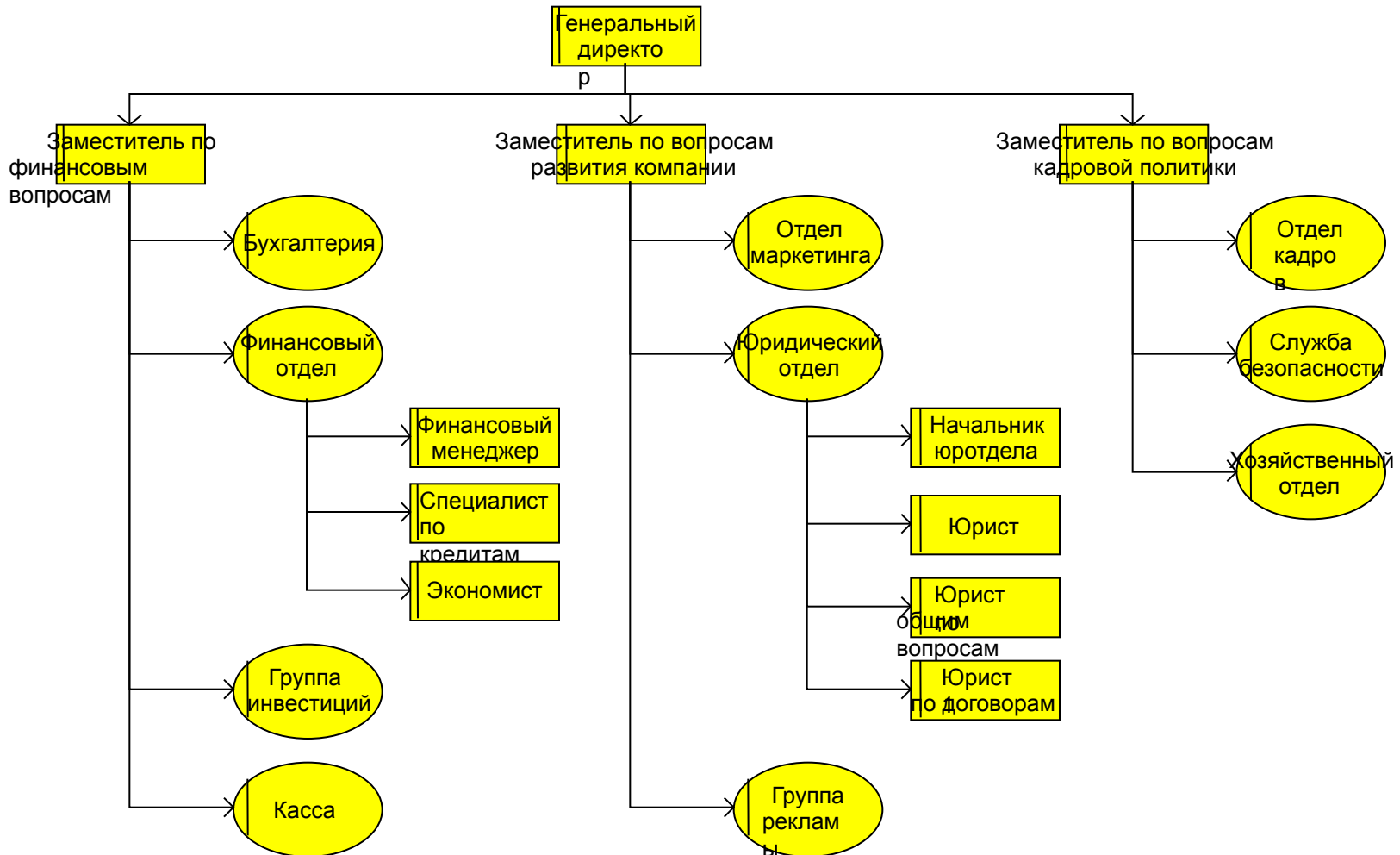
Функциональная организация.



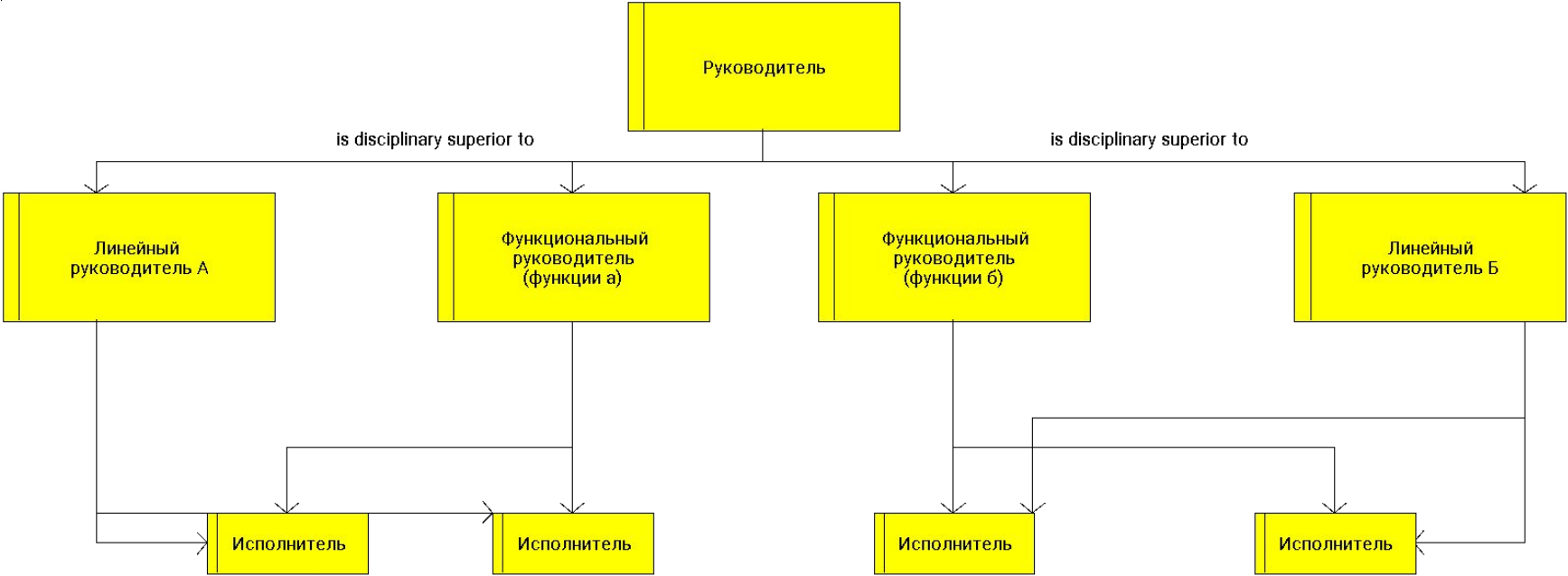
Линейно-штабная структура



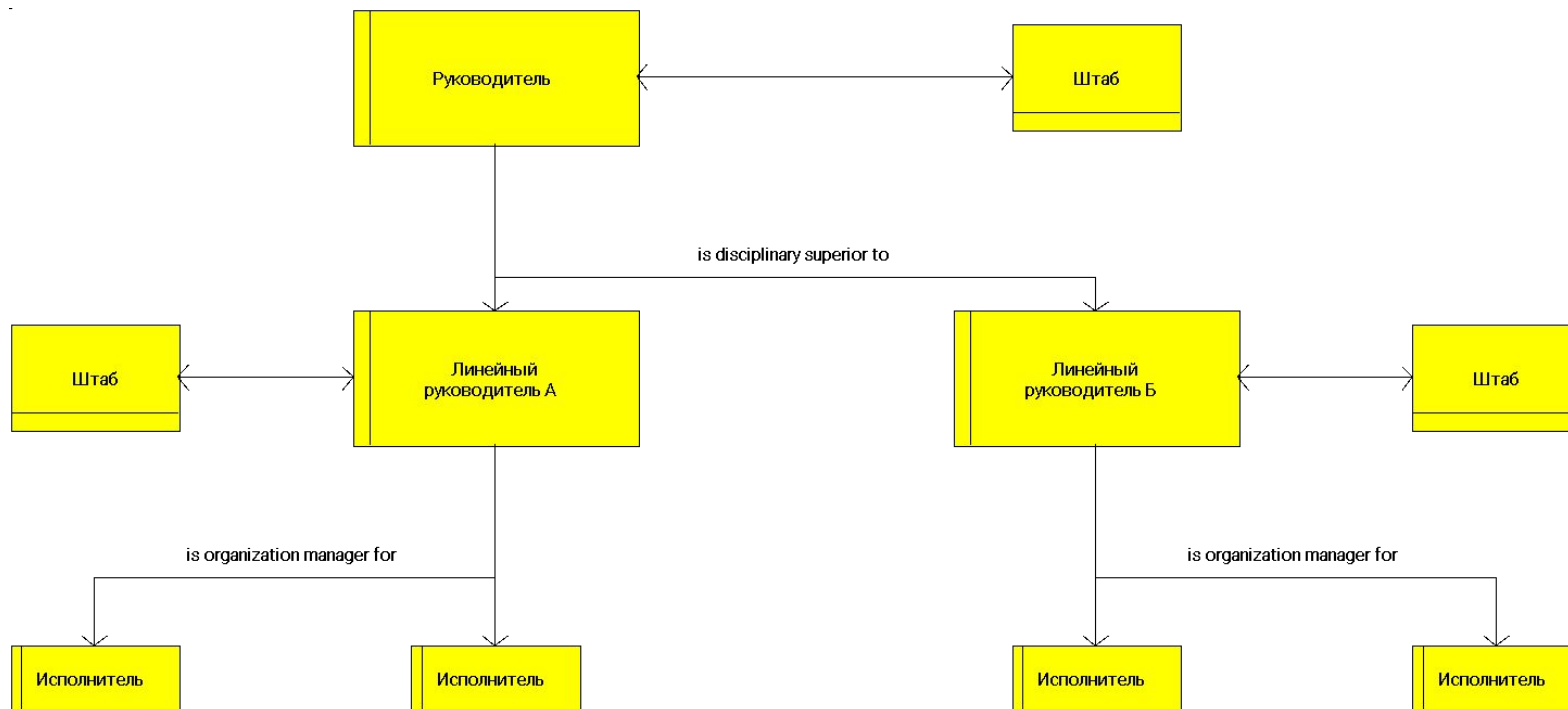
Линейно-функциональная организационная структура



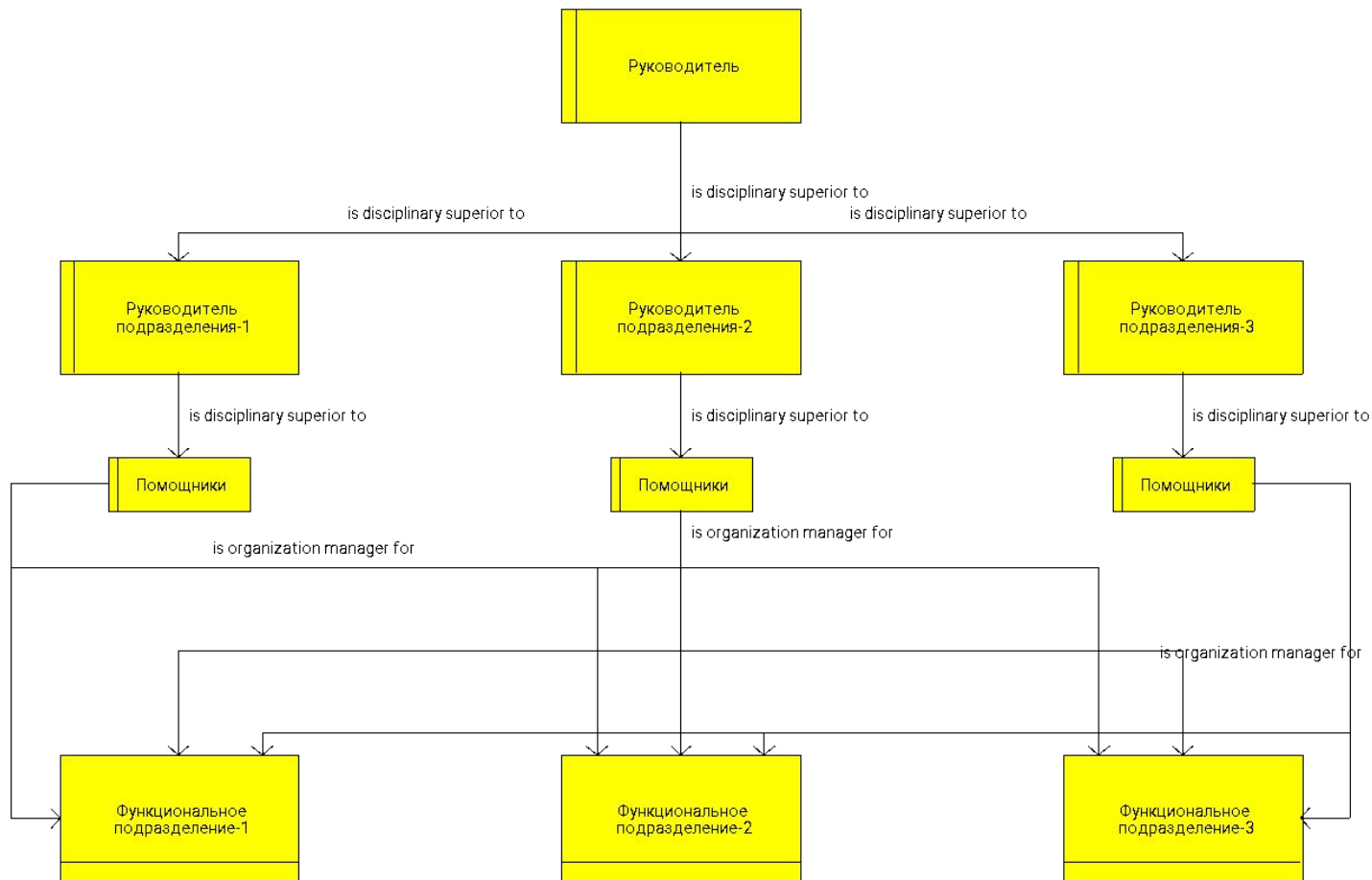
Линейно-функциональная структура.



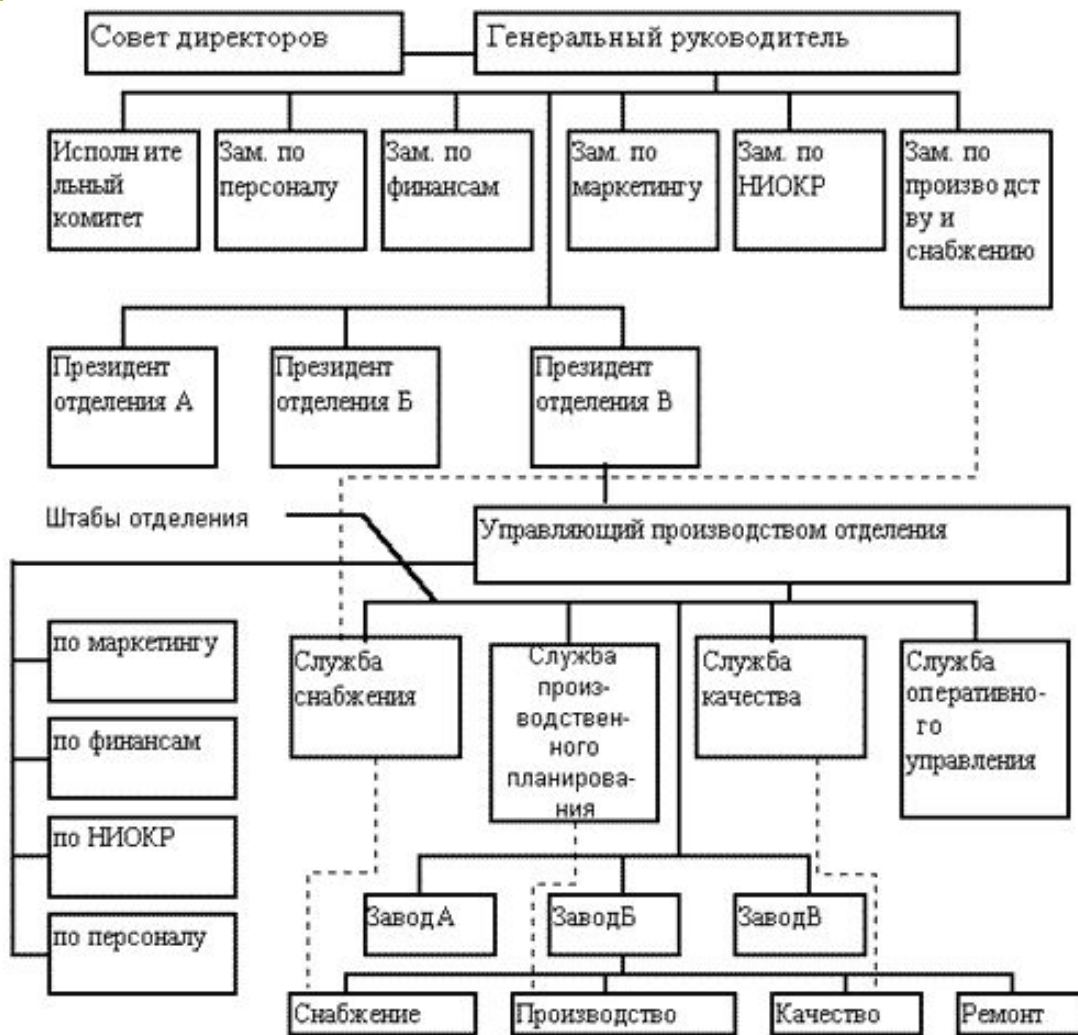
Линейно-штабная структура.



Дивизионная структура



Дивизионная структура

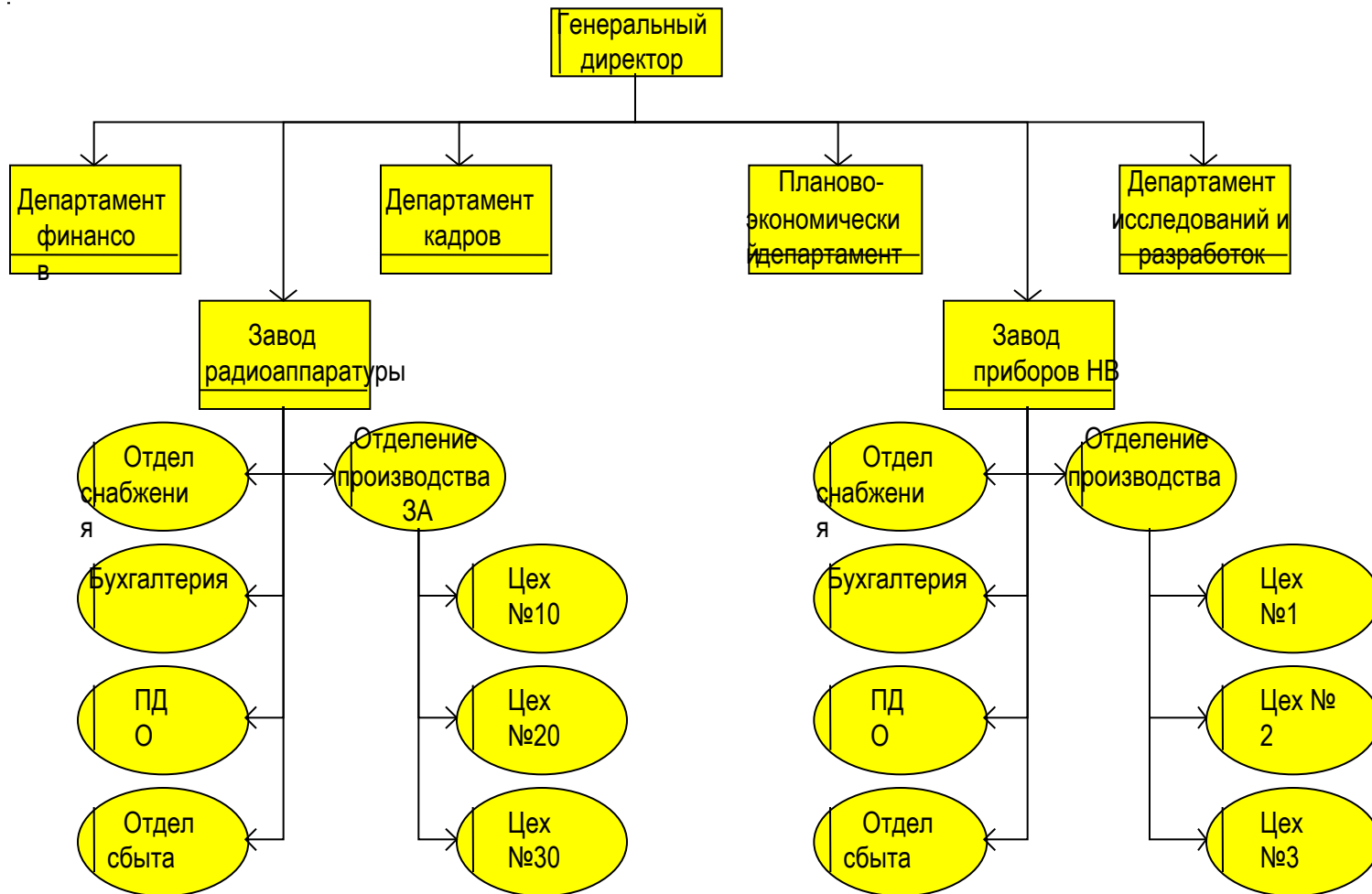


Ключевыми фигурами в управлении организациями с дивизионной структурой являются не руководители функциональных подразделений, а менеджеры, возглавляющие производственные отделения (дивизионы).

Структуризация по дивизионам, как правило, производится по одному из критериев:

- по выпускаемой продукции (изделиям или услугам) - продуктовая специализация;*
- по ориентации на определенные группы потребителей - потребительская специализация;*
- по обслуживаемым территориям - региональная специализация.*

Диаграмма организационной дивизионной структуры





Разновидности органических (адаптивных) структур управления организациями

- **Проектная структура**
- **Матричная структура (программно-целевая)**
- **Бригадная структура (кросс - функциональная)**



Проектная структура

Основным принципом построения проектной структуры является концепция проекта, под которым понимается любое целенаправленное изменение в системе.

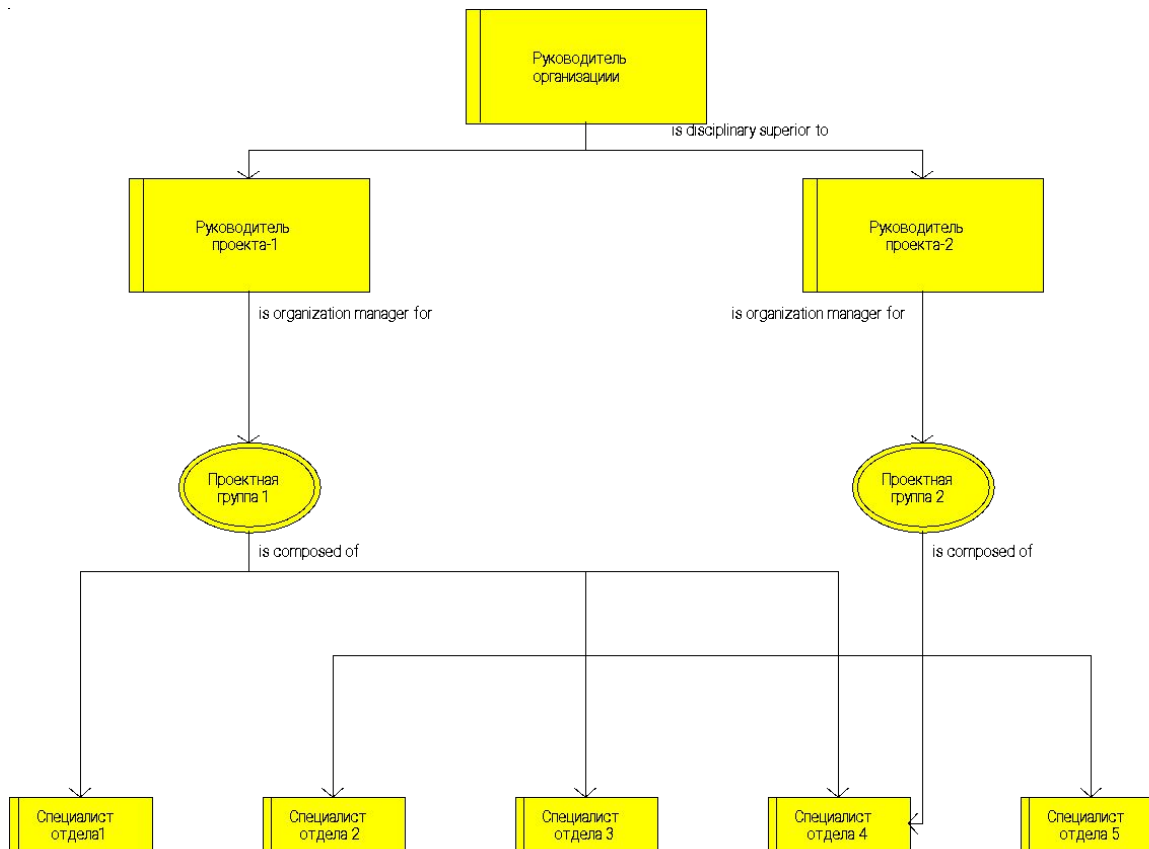
Деятельность предприятия рассматривается как совокупность выполняемых проектов, каждый из которых имеет фиксированное начало и окончание.

Каждый проект имеет свою структуру, и управление проектом включает определение его целей, формирование структуры, планирование и организацию работ, координацию действий исполнителей.

После выполнения проекта структура проекта распадается, ее компоненты, включая сотрудников, переходят в новый проект или увольняются (если они работали на контрактной основе).

По форме структура управления по проектам может соответствовать как бригадной (кросс-функциональной) структуре, так и дивизионной структуре, в которой определенный дивизион (отделение) существует не постоянно, а на срок выполнения проекта.

Проектная структура





Матричная структура

Матричная структура представляет собой сетевую структуру, построенную на принципе двойного подчинения исполнителей:

- *- непосредственному руководителю функциональной службы, которая предоставляет персонал и техническую помощь руководителю проекта*
- *руководителю проекта или целевой программы, который наделен необходимыми полномочиями для осуществления процесса управления.*

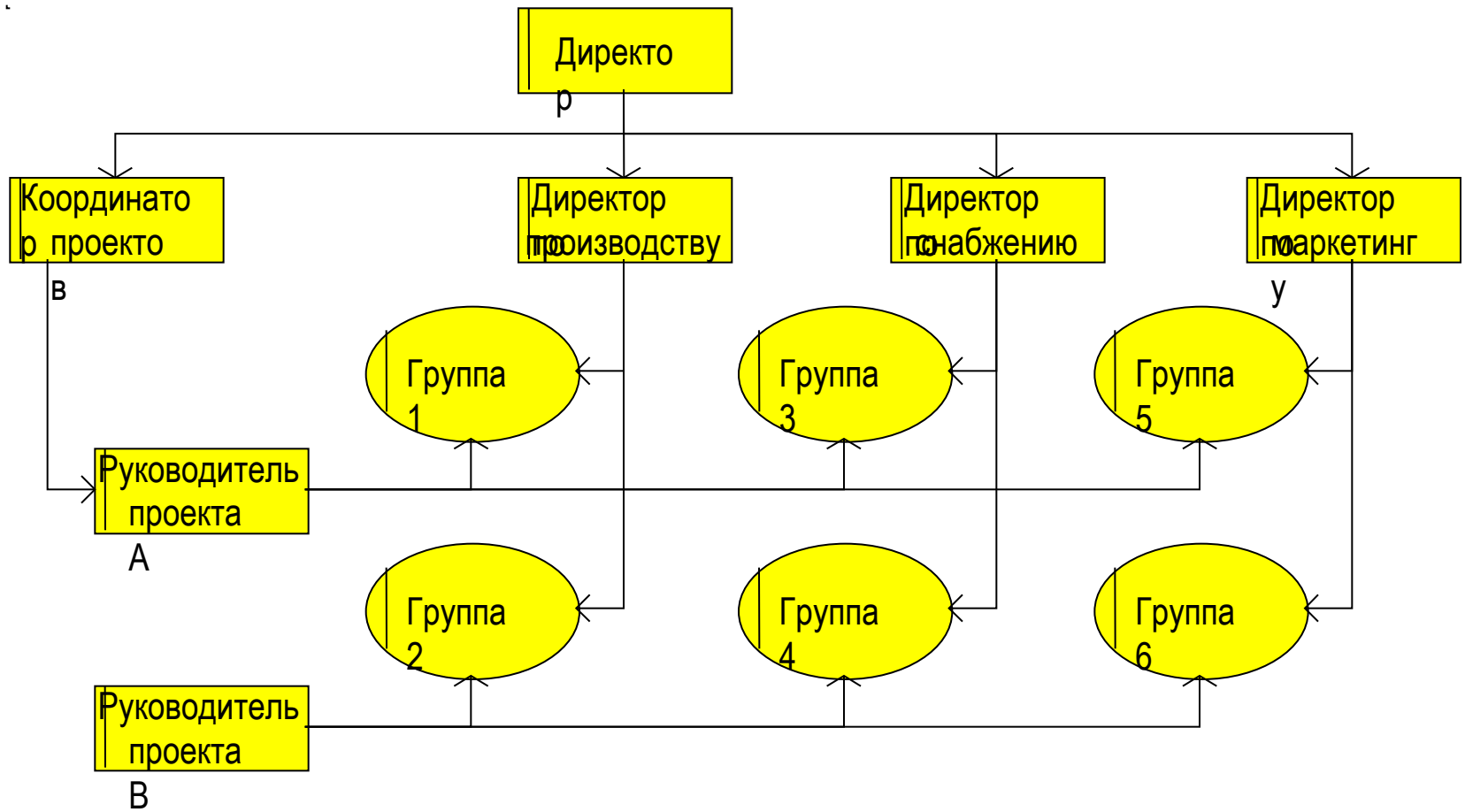
При такой организации руководитель проекта взаимодействует с 2-мя группами подчиненных:

- *с постоянными членами проектной группы*
- *с другими работниками функциональных отделов, которые подчиняются ему временно и по ограниченному кругу вопросов.*

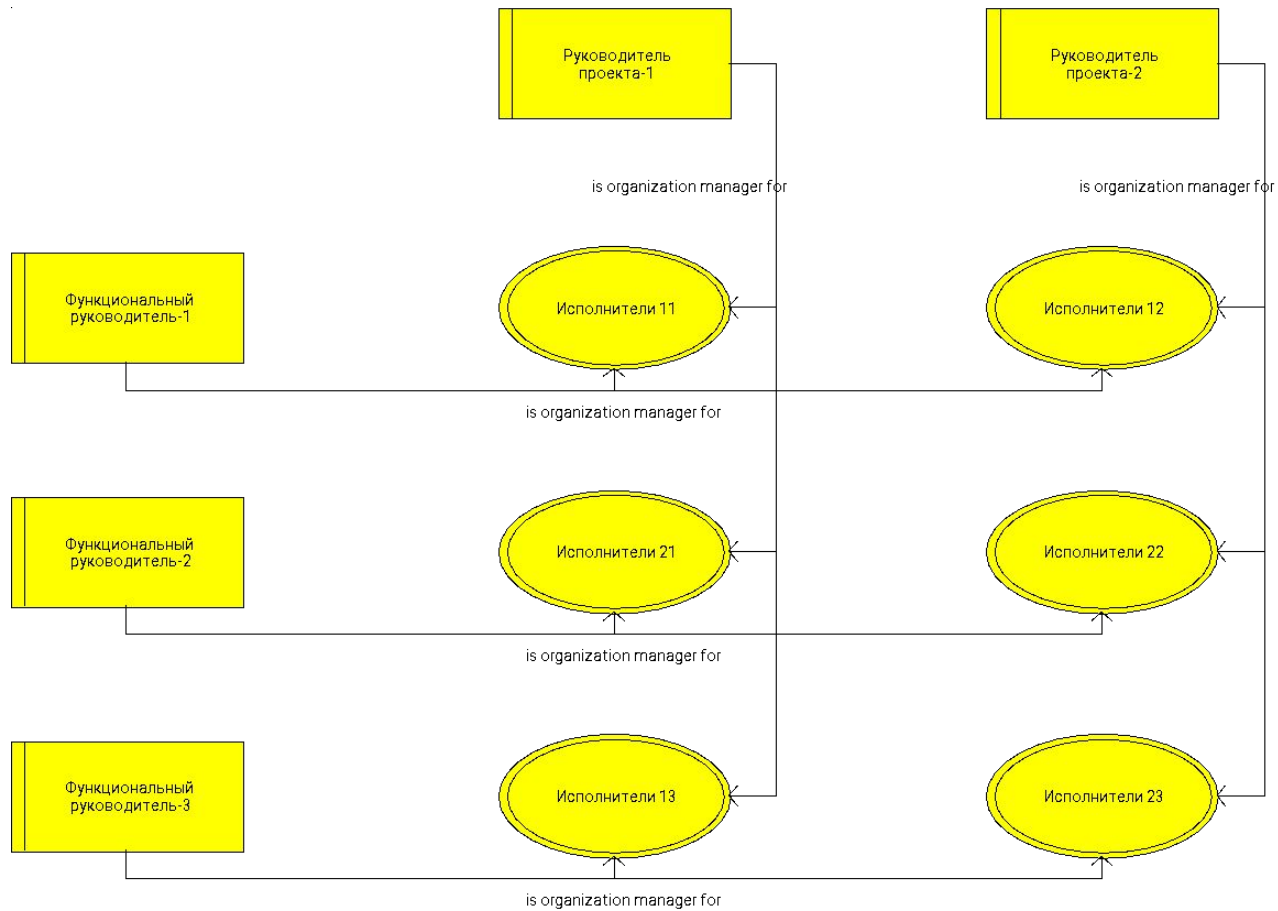
При этом сохраняется их подчинение непосредственным руководителям подразделений, отделов, служб.

Для деятельности, которая имеет четко выраженное начало и окончание, формируют проекты, для постоянной деятельности - целевые программы. В организации и проекты, и целевые программы могут сосуществовать.

Матричная организационная структура



Матричные структуры



Матричная структура управления на фирме "Тойота"





Основные принципы управления бригадной организации

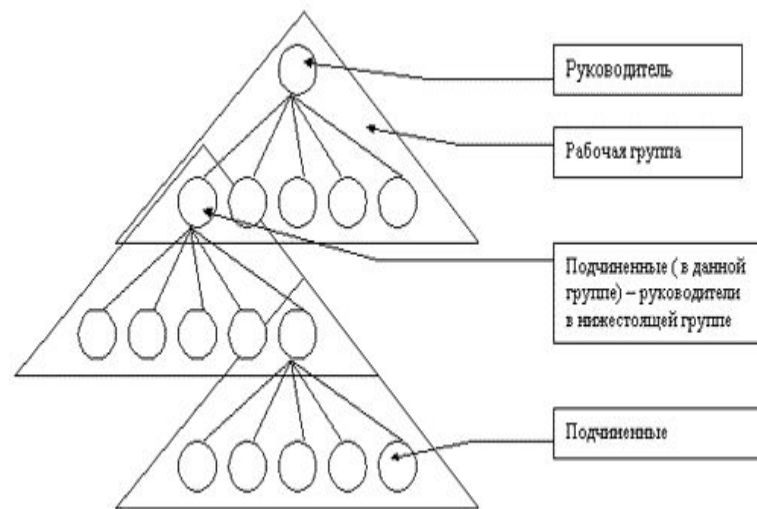
- *автономная работа рабочих групп (бригад);*
- *самостоятельное принятие решений рабочими группами и координация деятельности по горизонтали;*
- *замена жестких управленческих связей бюрократического типа гибкими связями;*
- *привлечение для разработки и решения задач сотрудников разных подразделений.*

Эти принципы разрушает свойственное иерархическим структурам жесткое распределение сотрудников по производственным, инженерно-техническим, экономическим и управленческим службам, которые образуют изолированные системы со своими целевыми установками и интересами

Бригадная организационная структура



В организации могут сохраняться функциональные подразделения



В организации функциональные подразделения отсутствуют

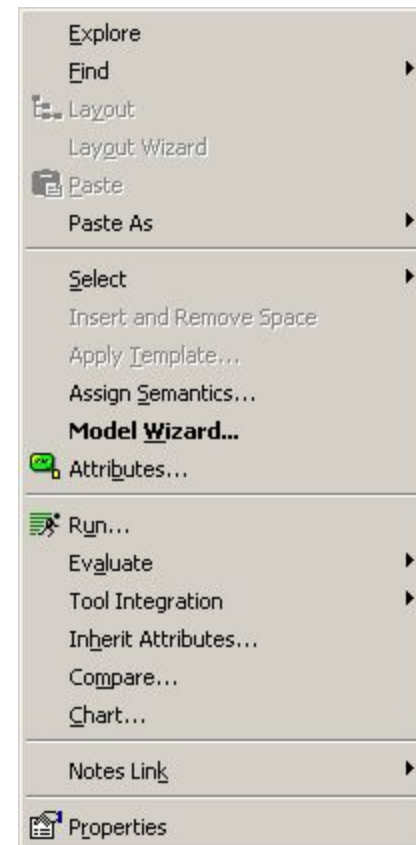
Сравнительные характеристики типов структур управления

Бюрократический тип	Органический тип
Четко определенная иерархия	Постоянные изменения лидеров (групповых или индивидуальных) в зависимости от решаемых проблем.
Система обязанностей и прав	Система норм и ценностей, формируемая в процессе обсуждений и согласований
Разделение задачи на ряд процедур	Процессный подход к решению проблем
Обезличенность во взаимоотношениях	Возможность самовыражения, саморазвития
Жесткое разделение трудовых функций	Временное закрепление работы за интегрированными проектными группами

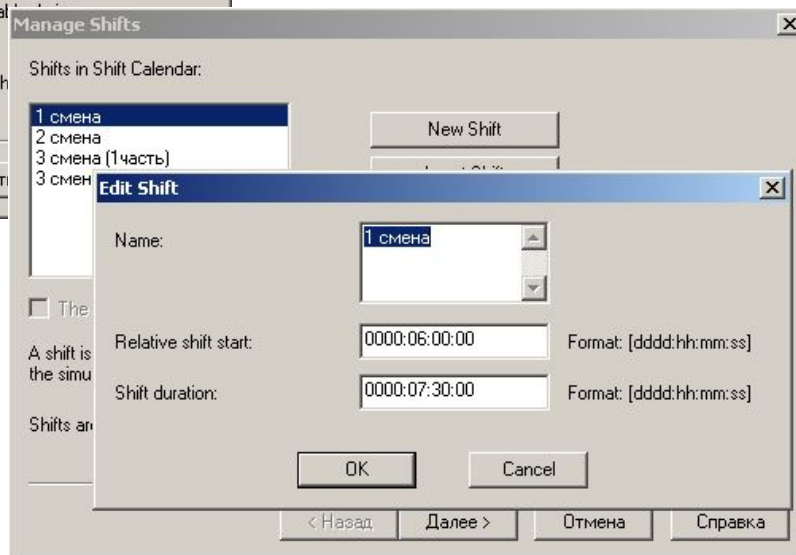
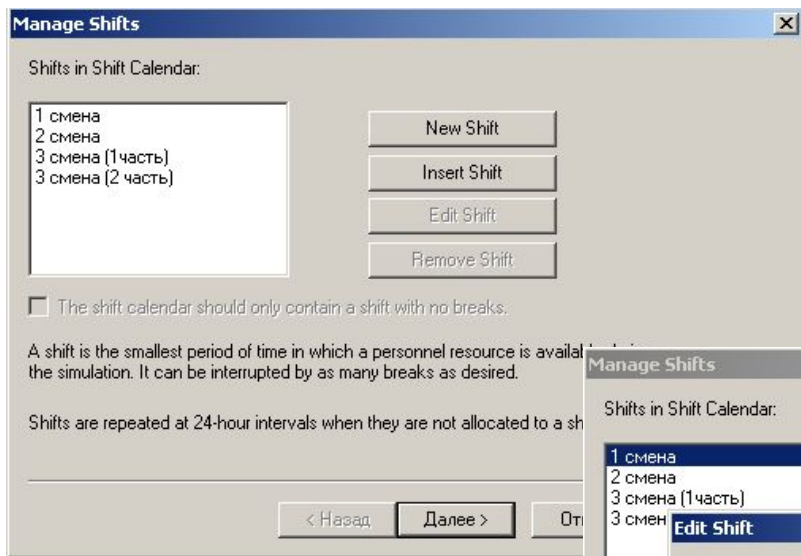


Дополнительные модели организационного представления ARIS

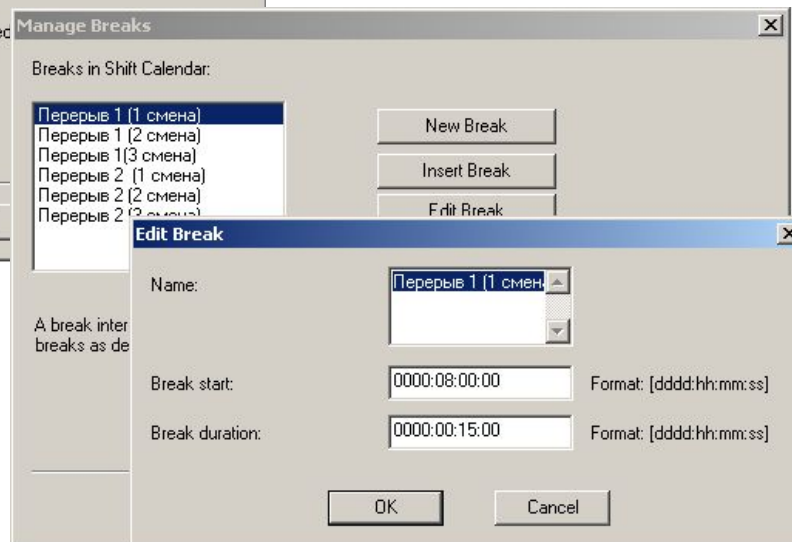
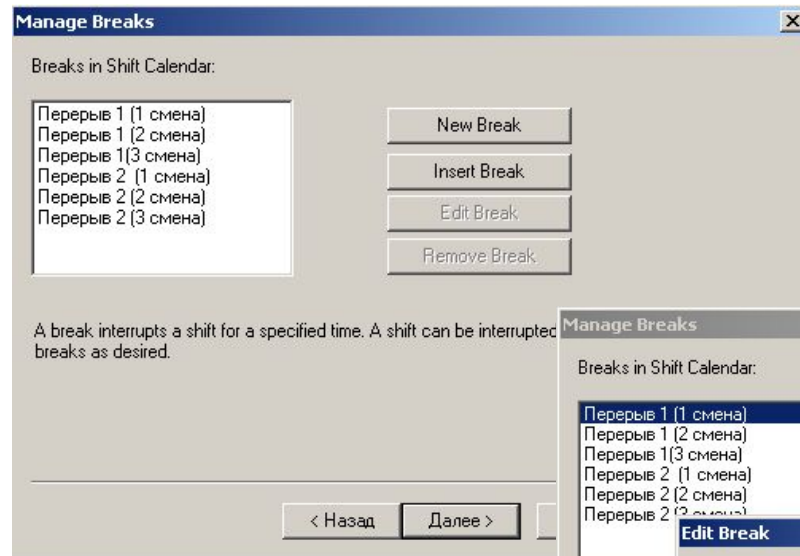
Помощник создания диаграммы «Shift calendar»



Задание смен



Задание перерывов смен



Назначение перерывов

Assign Breaks

Shifts in Shift Calendar:

- 1 смена
- 2 смена
- 3 смена (1 часть)
- 3 смена (2 часть)

Breaks in Shift Calendar:

- Перерыв 1 (1 смена)
- Перерыв 1 (2 смена)
- Перерыв 1 (3 смена)
- Перерыв 2 (1 смена)
- Перерыв 2 (2 смена)
- Перерыв 2 (3 смена)

The shift calendar should only contain one shift and breaks.

Choose a shift, and assign the desired breaks by selecting them.

< Назад Далее > Отмена Справка

Задание годового цикла

Assign Shifts

Cycles in Shift Calendar:

Годовой цикл

Shifts in Shift Calendar:

1 смена
2 смена
3 смена (1 часть)
3 смена (2 часть)

The shift calendar should only contain one shift cycle and shifts.

Choose a shift cycle, and assign the desired shifts by selecting them.

< Назад Далее > Отмена Справка

Задание параметров годового цикла

The image shows two overlapping dialog boxes from a software application. The background dialog is titled "Manage Shift Plans" and contains a list box with one item, "План", and two buttons: "New Plan" and "Insert Plan". The foreground dialog is titled "Edit Shift Plan" and contains the following fields and controls:

- Name:** A text box containing "План".
- Plan start:** Two dropdown menus, the first showing "0:00:00" and the second showing "01.05.2004".
- Plan duration:** A text box containing "0365:00:00:00" and a label "Format: [dddd:hh:mm:ss]".
- Cyclical repeat:** An unchecked checkbox.
- Period:** A text box containing "0365:00:00:00" and a label "Format: [dddd:hh:mm:ss]".

At the bottom of the "Edit Shift Plan" dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

Задание режима работы

Assign Shift Cycles [X]

Plans in Shift Calendar:

- План

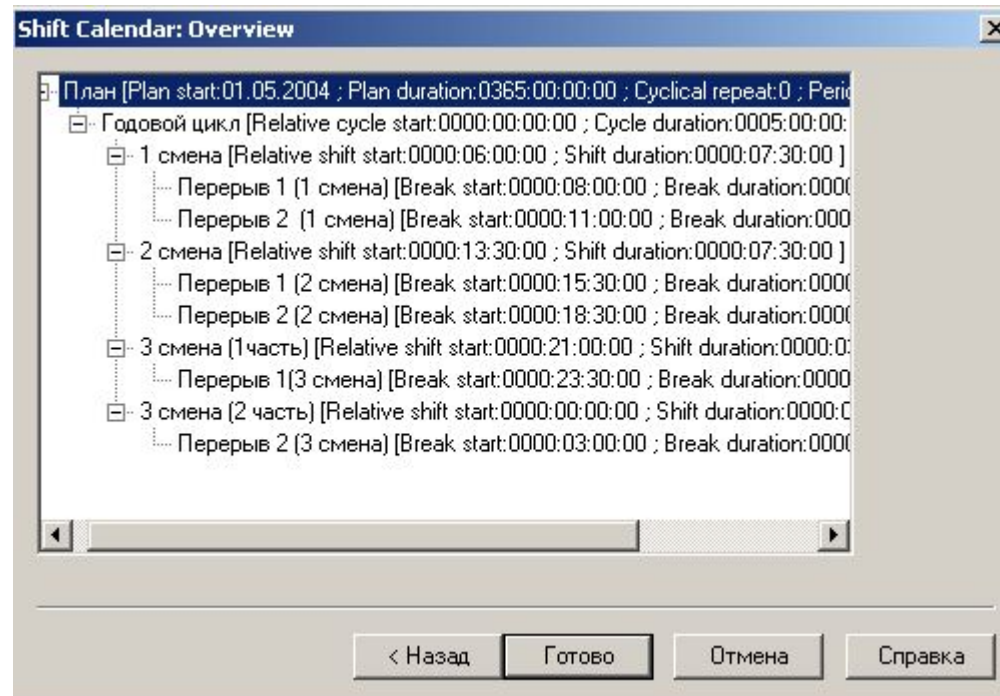
Cycles in Shift Calendar:

- Годовой цикл

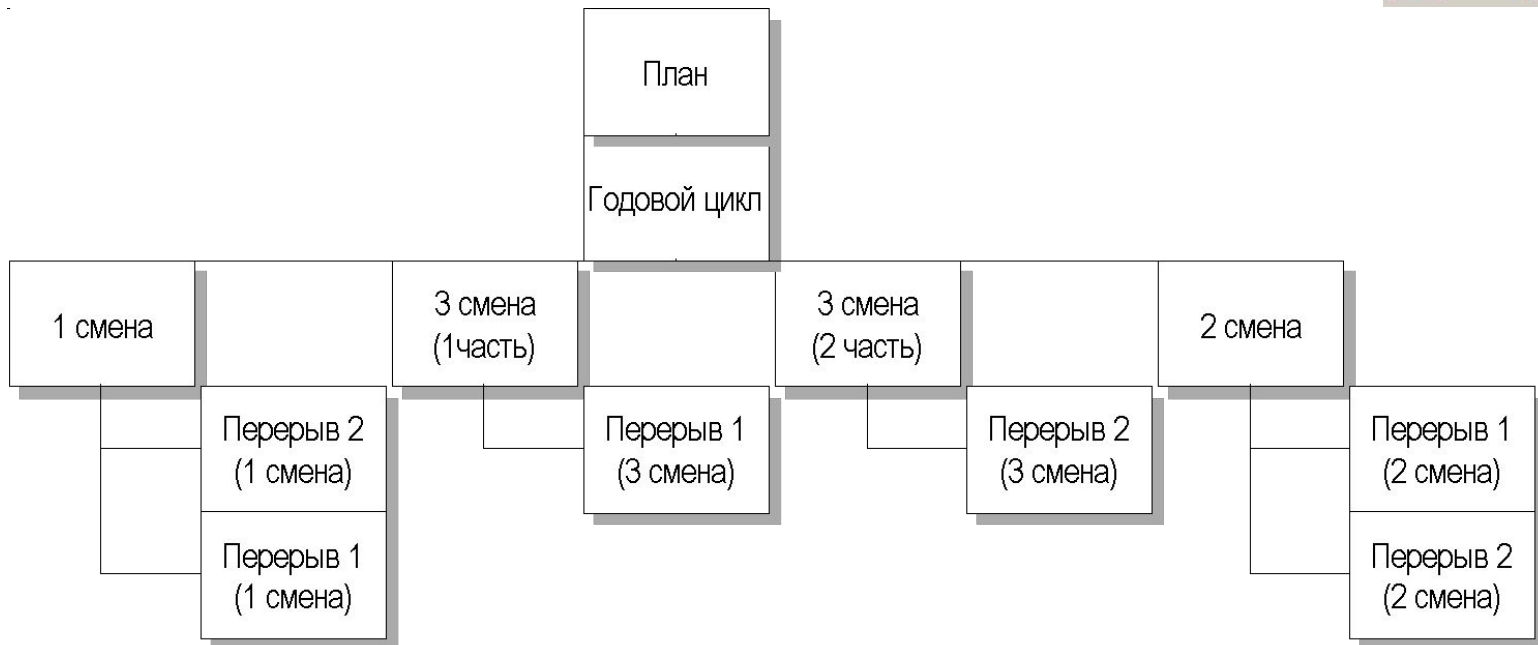
Choose a shift plan, and assign the desired shift cycles by selecting them.

< Назад Далее > Отмена Справка

Итоговая характеристика



Пример диаграммы календаря смен



Календарь смен



Model Wizard - Select Model Type



Select the model type by using the ARIS House and the list.



Model Type:

Network topology

< Назад

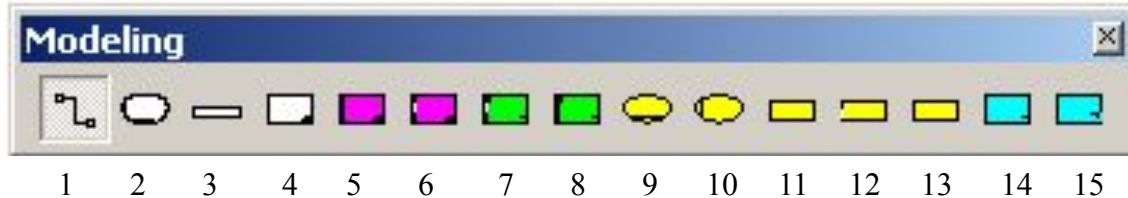
Далее >

Отмена

Справка

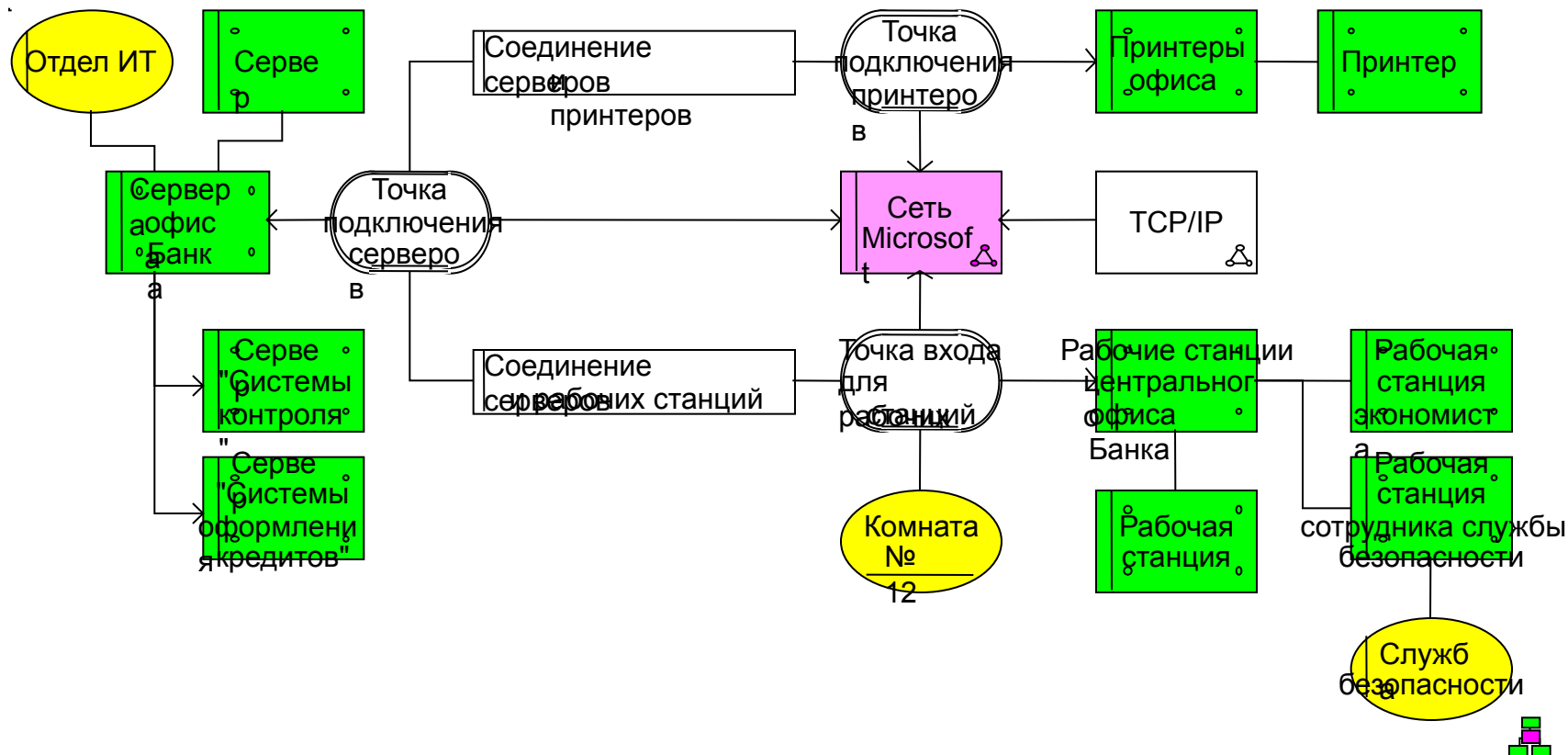
Объекты и связи

МОДЕЛИ ТОПОЛОГИИ СЕТИ



- | | | | |
|-----|-----------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1. | Связь | | |
| 2. | Тип узла сети | | |
| 3. | Тип связи узла | | |
| 4. | Сетевой протокол | is responsible for | является ответственным за |
| 5. | Тип сети | is located at | расположен в |
| 6. | Класс сети | subsumes | содержит |
| 7. | Класс аппаратной компоненты | belong to | принадлежит |
| 8. | Тип аппаратной компоненты | can subsume | может содержать |
| 9. | Месторасположение | depicts | описывает |
| 10. | Организационная единица | | |
| 11. | Должность | | |
| 12. | Тип персоны | | |
| 13. | Штатный сотрудник | | |
| 14. | Операционная система | | |
| 15. | СУБД | | |

Топология сети



Model Wizard - Select Model Type



Select the model type by using the ARIS House and the list.



Model Type:

Network diagram
Technical resources

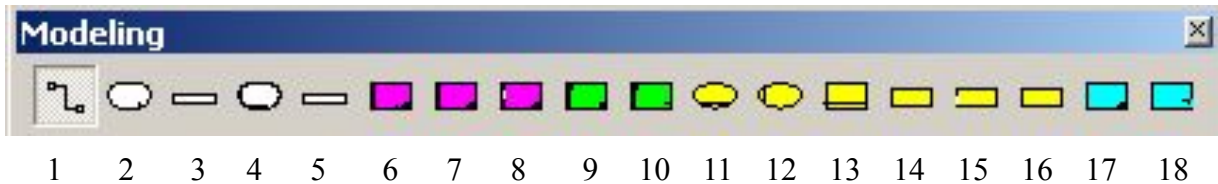
< Назад

Далее >

Отмена

Справка

Объекты и связи диаграммы сети



1.	Связь		
2.	Узел сети		
3.	Связь сети	runs with	исполняется с
4.	Тип узла сети	is connected to	связан с
5.	Тип связи сети	subsumes	содержит
6.	Сеть	is of type	имеет тип
7.	Тип сети	is located at	расположен в
8.	Класс сети	belongs to class	принадлежит классу
9.	Аппаратный компонент	is implemented by	осуществлен
10.	Тип аппаратного компонента	belongs to	принадлежит
11.	Месторасположение	consists (hor.) of	состоит (hor.) из
12.	Организационная единица	consists (vert.) of	
13.	Организационная единица	section	состоит (vert.) из секции
14.	Должность	ends in	оканчивается в
15.	Тип персоны	is responsible for	является ответственным за
16.	Штатный сотрудник		
17.	Операционная система		
18.	СУБД		

Диаграмма сети

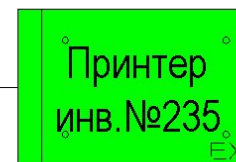
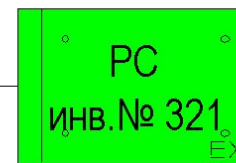
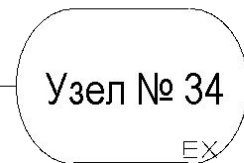
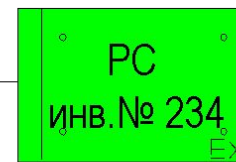
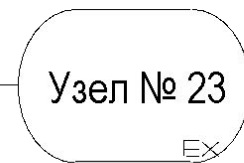
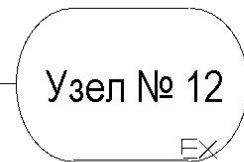
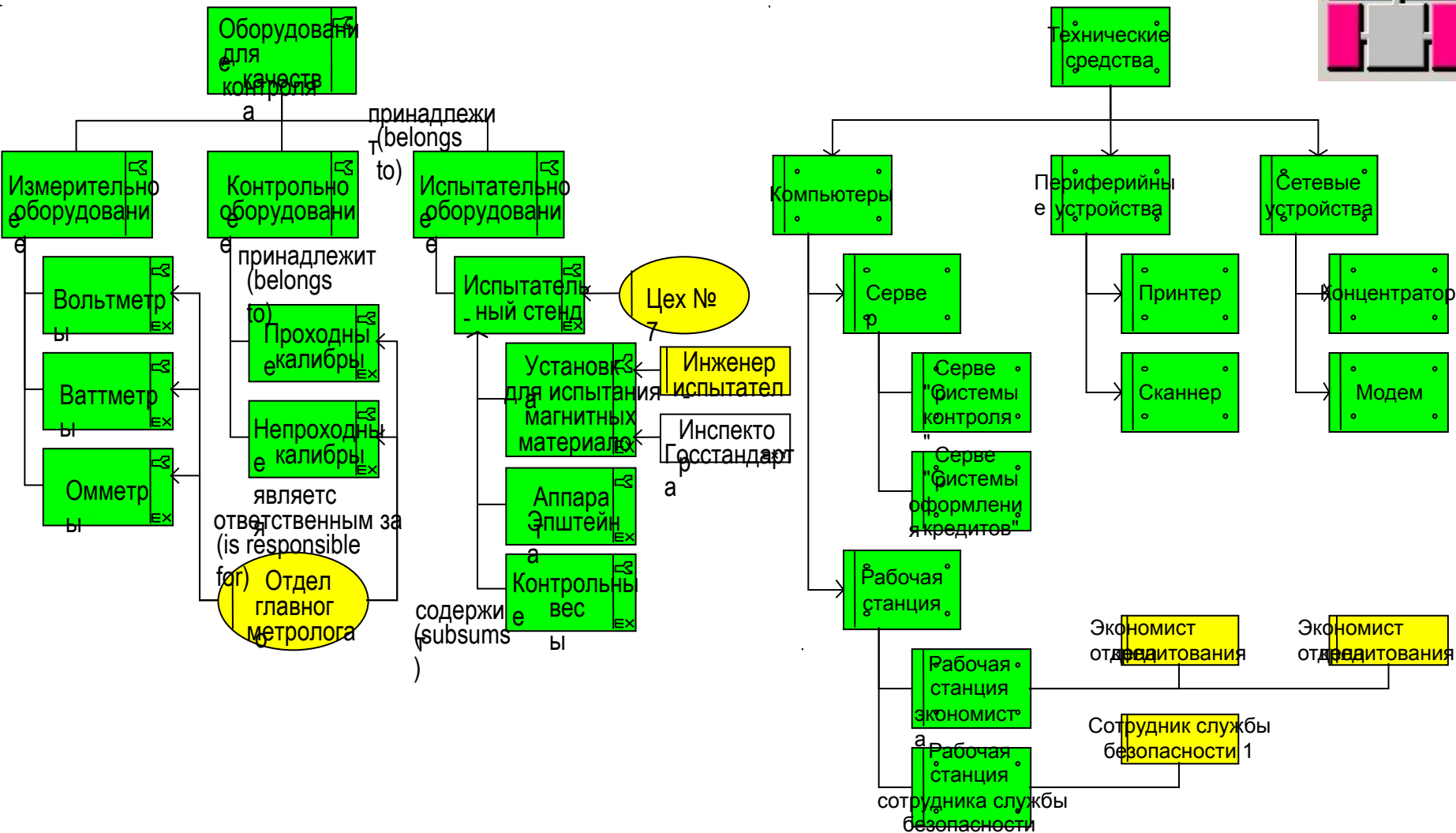


Диаграмма технических ресурсов

Производство

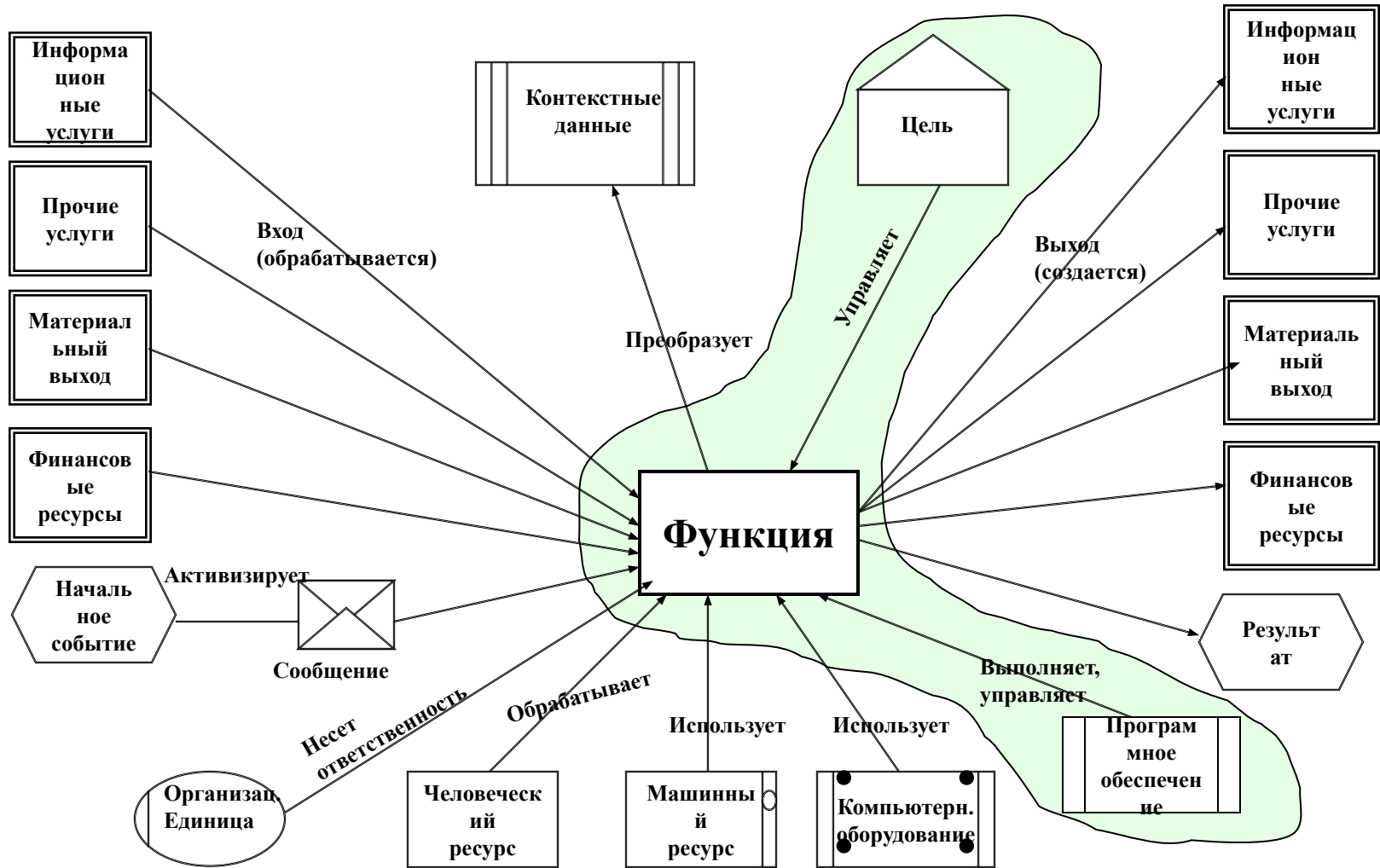
Информационная система



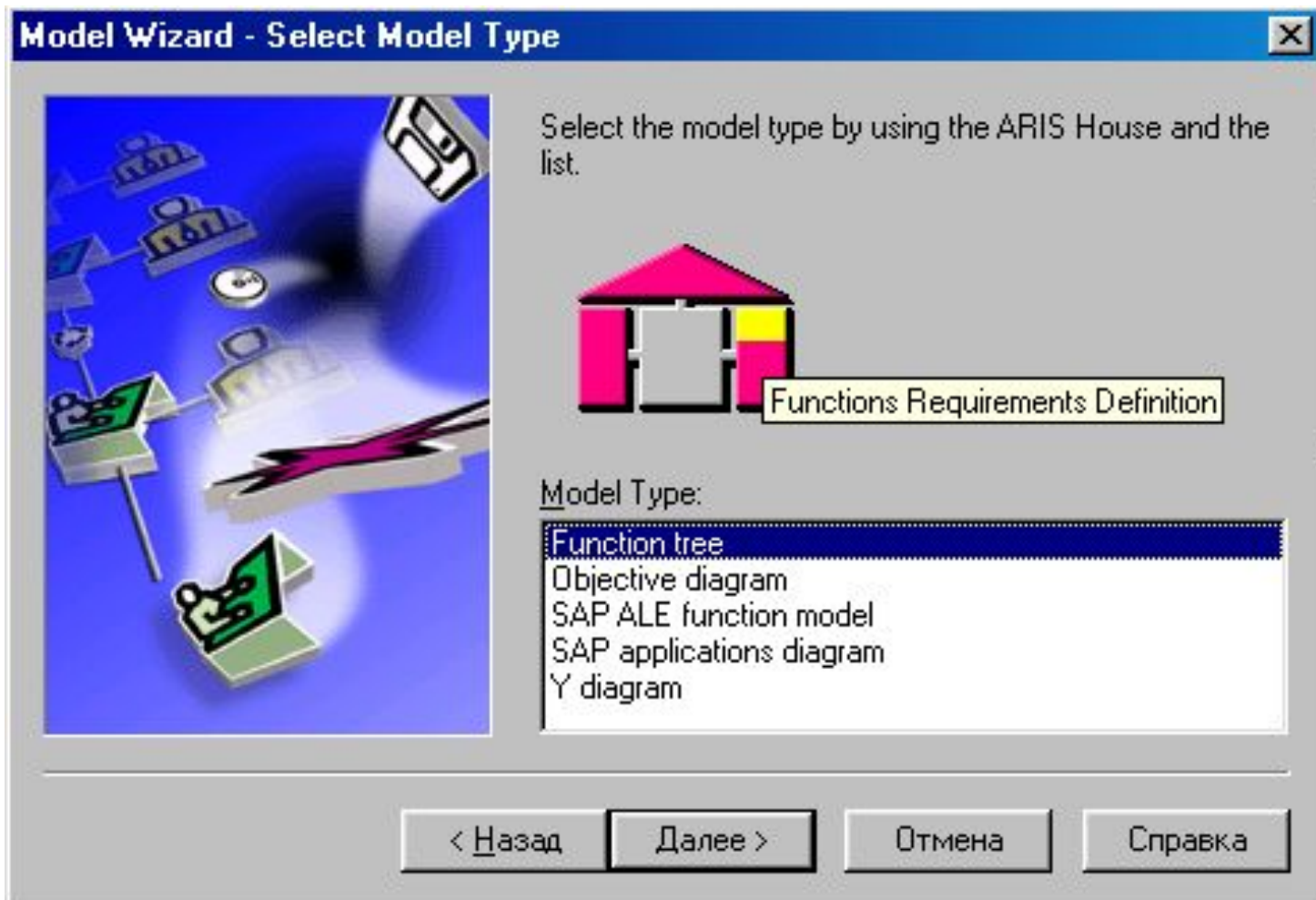


Функциональное представление

Функциональное представление ARIS



Функциональное представление: определение требований



Диаграммы функционального представления ARIS

Функциональные модели (7)

Модели определения требований (5)

Модели спецификации проекта (1)

Модели описания реализации (1)

Диаграмма целей (Objective diagram)
Дерево функций (Function tree)
Модель функций SAP ALE (SAP ALE Function Model)
Диаграмма SAP приложений (SAP Applications Diagram)
Y-диаграмма (Y-Diagram)

Диаграмма типов прикладных систем
(Applications System Type Diagram)

Диаграмма прикладных систем
(Applications System Diagram)

Диаграмма целей



Диаграмма целей (*Objective diagram*) –

*используется для построения иерархии целей
организации*

Методология формулирования целей

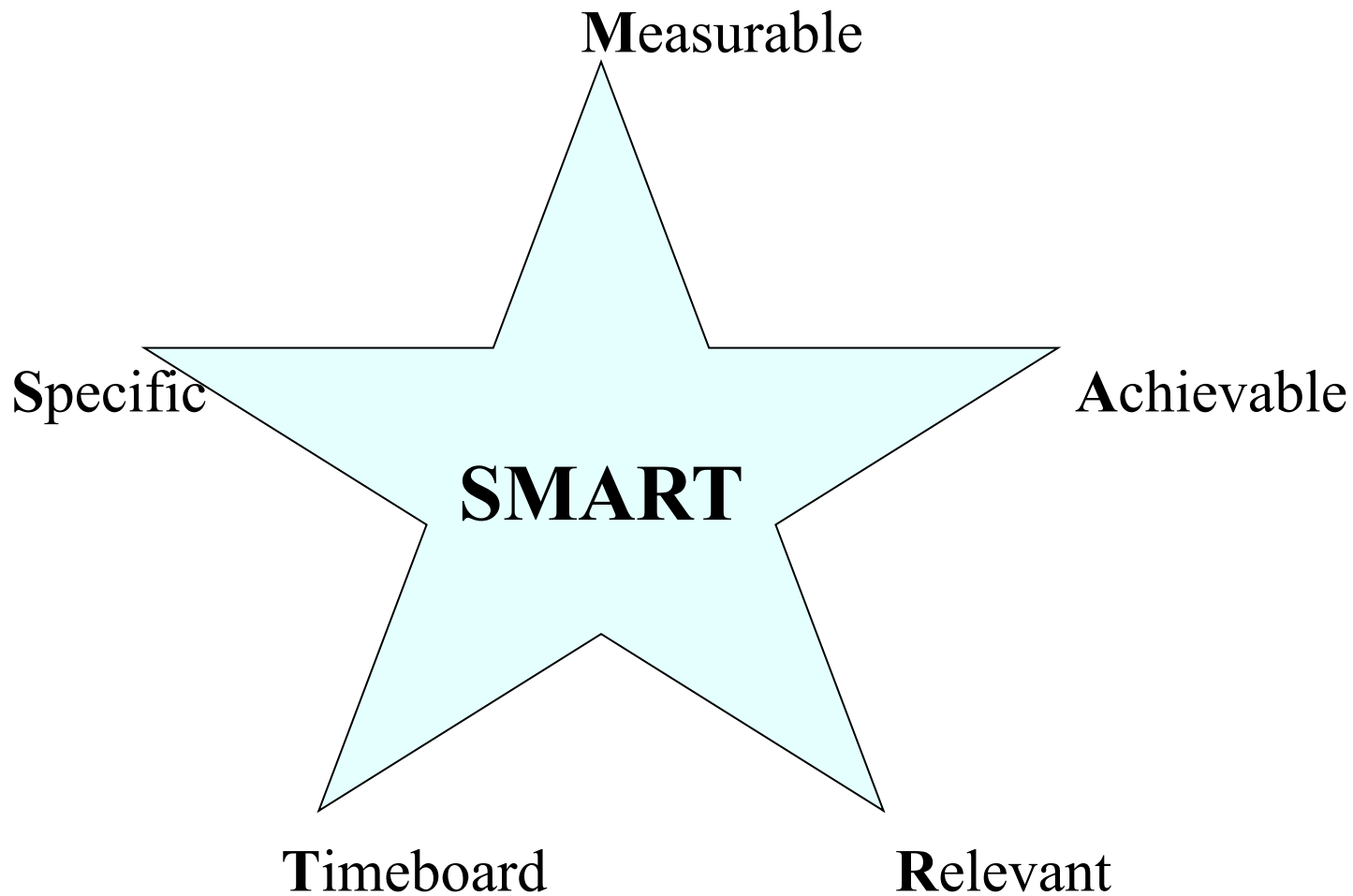
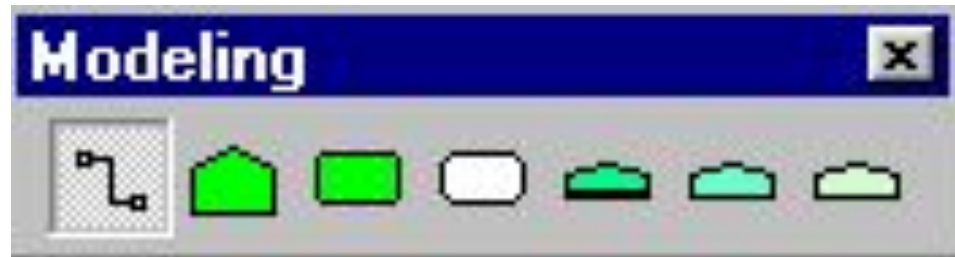


Диаграмма целей: типы объектов



- Связь
- Цель
- Функция
- Критический фактор
- Продукт/услуга
- Услуга
- Информационная
услуга



Виды связей диаграммы целей

Belongs to

Has output of

Is consumed by

Is input for

Is superior

Is used by

Produces

Supports

Принадлежит

Имеет на выходе

Потребляется

Является входом для

Имеет в подчинении

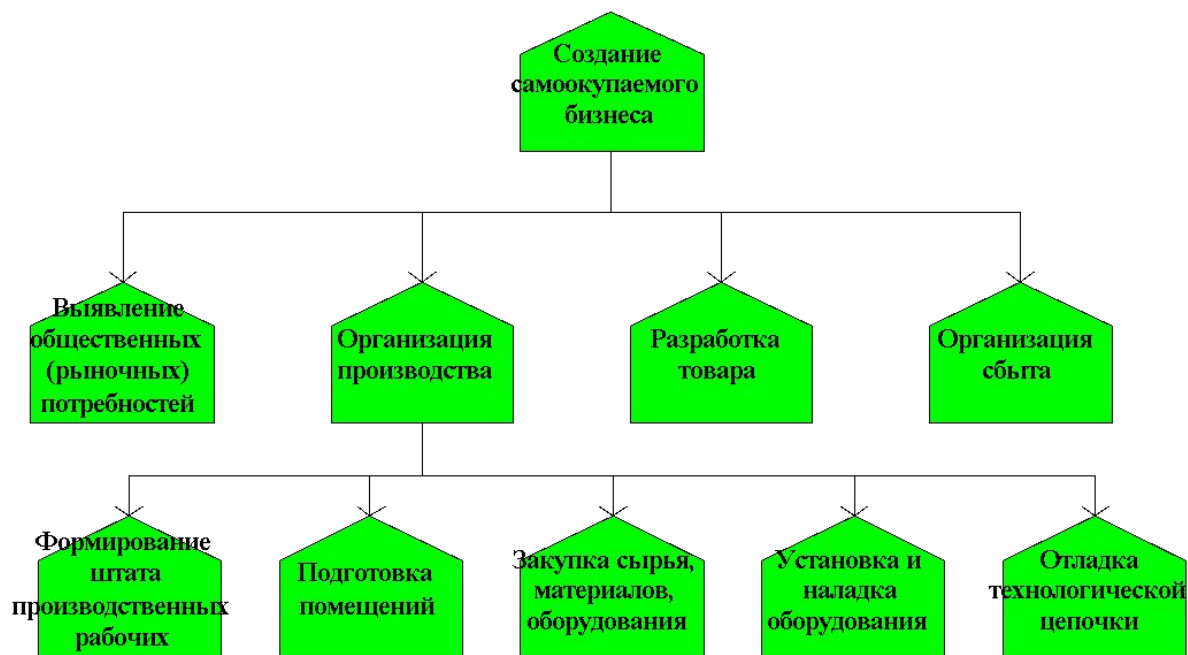
Используется

Производит

Поддерживает

Пример дерева целей

Пример дерева целей первоначальной стадии развития компании



Альтернативные главные внутренние цели в зависимости от
стадии развития и масштаба фирмы



Диаграмма целей: основные типы связей

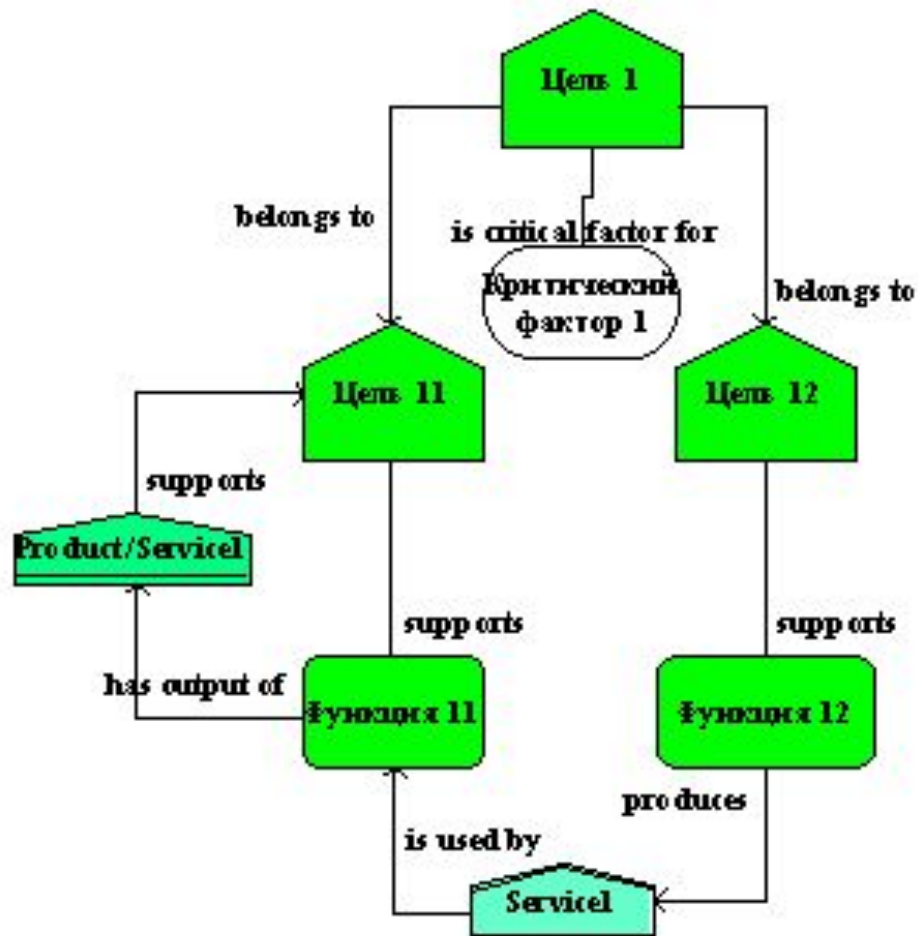


Диаграмма целей

Дерево функций


Дерево функций (*Function Tree*) –

представляет иерархическое декомпозицию функций на подфункции.



Функция - это задача, операция или действие, которое выполняется над объектом для достижения одной или нескольких целей.

(см. Scheer, *Architecture of Integrated Information Systems* 1992, p. 63).



Функциональное представление: дерево функций

- **Дерево функций отображает статическую декомпозицию функций.**
- **Основные объекты модели: функция, связь функций**
- **Существует несколько способов декомпозиции функций**
- **Функция характеризуется временем и стоимостью.**

Типы объектов и связей дерева функций



1 2

1. *Связь*
2. *Функция*

Is process-oriented superior - процессно-ориентированная подчиненность

Is object-oriented superior - объектно-ориентированная подчиненность

Is execution-oriented superior - операционно-ориентированная подчиненность

Характеристики объекта «функция»

Function - Attributes
System attributes
Analysis attributes
Attributes of external system
Free attributes
Change management
Validity
Sources used
Processing type
Function use
Times
Wait time
Orientation time
Processing time
Throughput time
Frequency
Volume
Expense
Costs
Total costs
Material costs
Personnel costs
Operating supplies costs
Energy costs
Various overhead costs
Costs for depreciation/repair/maintenanc
Calculated interest
Other costs
Workflow
ALE
Simulation
Time limits
Promet(r)BPPR
Function type
UML Operation
UML Use case
Benchmarking
Activity-based cost calculation

	Проверить комплектацию [Русский]
Name	Проверить комплектацию
Identifier	STD.4936
Full name	
Description/Definition	
Remark/Example	
Processing code	
Author	
Short description	
Type	Function
Time of generation	10.03.03 19:01:01
Creator	system
Last change	07.04.03 21:20:44
Last user	system
Module code	
Hierarchy number	
Synonyms	
Text	
Default (import)	
Deactivated	<input checked="" type="checkbox"/> Deactivated
Time keys	<input checked="" type="checkbox"/> Time keys
IsAbstract	<input checked="" type="checkbox"/> IsAbstract



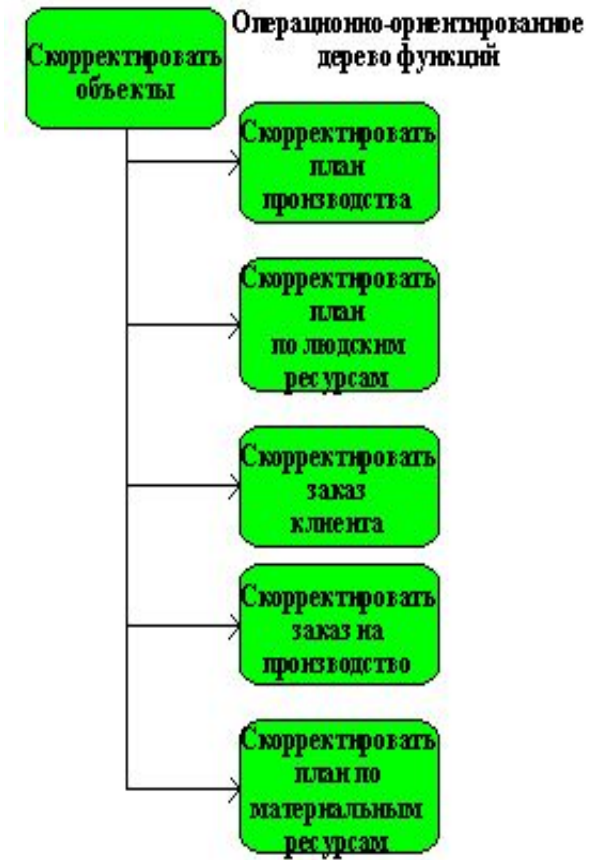
Типы декомпозиции функций

Процессно-ориентированная подчиненность (*Is process-oriented superior*) - выделение функций по принадлежности к одному процессу, то есть все выделенные функции являются этапами одного процесса. Критерием процессно-ориентированной детализации служат операции, которые выполняются над различными объектами в рамках бизнес-процесса.

Объектно-ориентированная подчиненность (*Is object-oriented superior*)- выделение функций, выполняемых над одним объектом. Эти функции описывают различные операции, выполняемые над одним и тем же объектом.

Операционно-ориентированная подчиненность (*Is execution-oriented superior*) - при операционно-ориентированном подходе функция верхнего уровня декомпозируется на подфункции, каждая из которых выполняет ту же операцию, но с различными объектами. Функции могут принадлежать различным процессам и привлекаться к обработке различных объектов. Однако выполняемый ими тип операции над отдельными объектами всегда один и тот же.

Способы функциональной декомпозиции: пример



Функциональная декомпозиция: комментарий

Функция *обработать заказ на продукцию* детализируется на функции *создать заказ на продукцию, скорректировать заказ на продукцию, отменить заказ на продукцию, обслужить заказ на продукцию, подтвердить заказ на продукцию и управлять заказом на продукцию*. (создать, скорректировать, отменить)

Эти функции описывают различные операции же объектом, в данном случае - над объектом, которые выполняются над одним и тем же объектом.

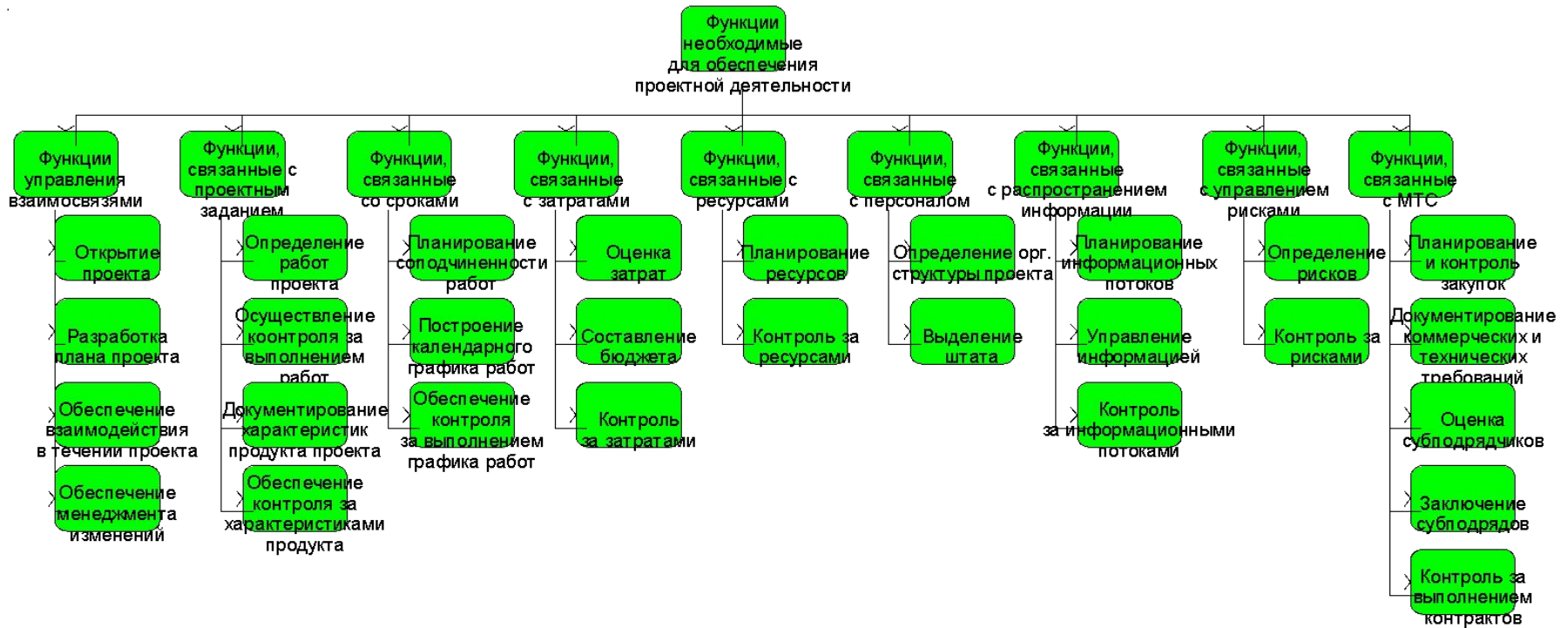
Если функциональное дерево используется в рамках моделирования бизнес-процесса, предпочтительнее применять метод, позволяющий построить процессно-ориентированное функциональное дерево (последовательность функций, составляющих процесс).

Функции *принять заказ клиента, проверить платежеспособность клиента, проверить наличие продукта и подтвердить заказ клиента* составляют бизнес-процесс *обработать заказ клиента*.

При процессно-ориентированном разбиении критерием при процессно-ориентированной детализации служат операции, которые выполняются над различными объектами (заказ клиента, наличие продукта) в рамках бизнес-процесса.

При операционно-ориентированном подходе функция верхнего уровня декомпозируется на подфункции, каждая из которых выполняет ту же операцию, но с различными объектами. Функции могут принадлежать различным процессам и привлекаться к обработке различных объектов. Однако выполняемый ими тип операции над отдельными объектами всегда один и тот же.

Дерево функций: пример





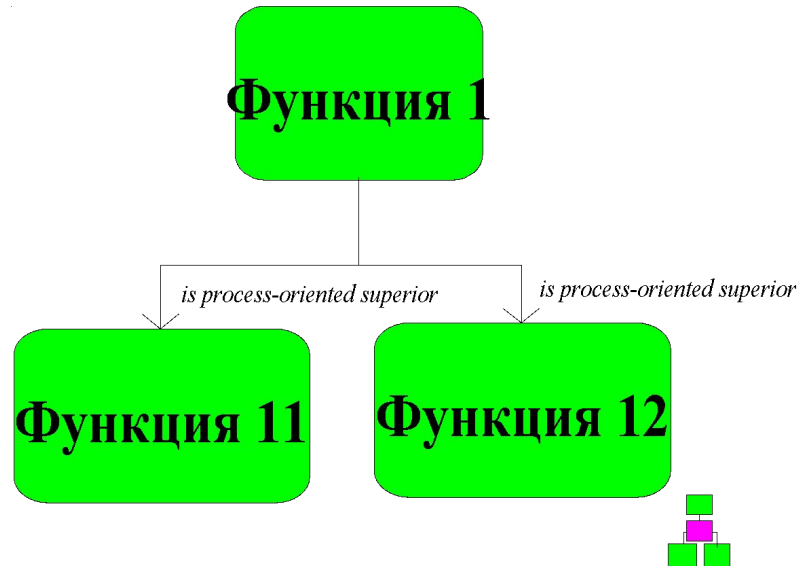
Модели типа SAP ALE

Модели типа SAP ALE (SAP Application Linking Enabling)

предназначены для моделирования связей между функциями и приложениями.

SAP ALE function model:

ТИПЫ ДЕКОМПОЗИЦИИ



Внимание!!! Процессно-ориентированная декомпозиция (только)



Диаграмма SAP-приложений

Диаграмма SAP-приложений

модели-прототипы SAP R/3, ориентированные на модули системы управления предприятием SAP R/3. В модели-прототипе R/3 матрица выбора процессов связана с каждым объектом диаграммы данного типа. Она отображает основные процессы, доступные в отдельных модулях R/3, быть
затем проиллюстрированы сценарии процессов, которые могут

Объекты диаграммы SAP приложения

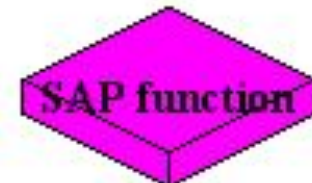
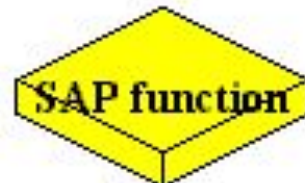


Диаграмма SAP-приложений: пример



Y-диаграмма

Y-диаграмма

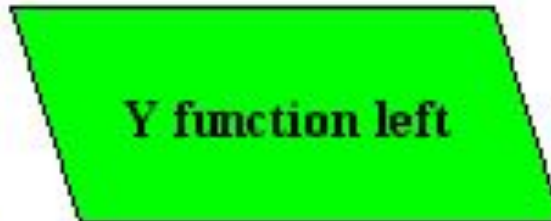
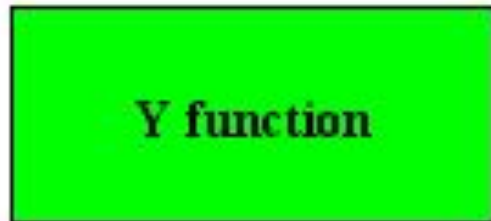
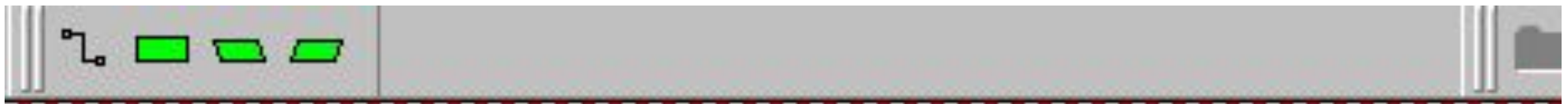
представляет функции (задания) компании на самом верхнем уровне агрегации. Здесь мы имеем дело с основными макрофункциями: *прототипированием изделия, управлением материалами, обслуживанием.*

Структурное представление в виде модели Y-CIM классифицирует отдельные функции. Левая ветвь Y содержит основные управленческо-административные функции, связанные с планированием и управлением производством, а правая - технико-ориентированные функции планирования производства и реализации продукции. Функции планирования расположены в верхних частях Y, в то время как функции управления и реализации находятся в нижней части.

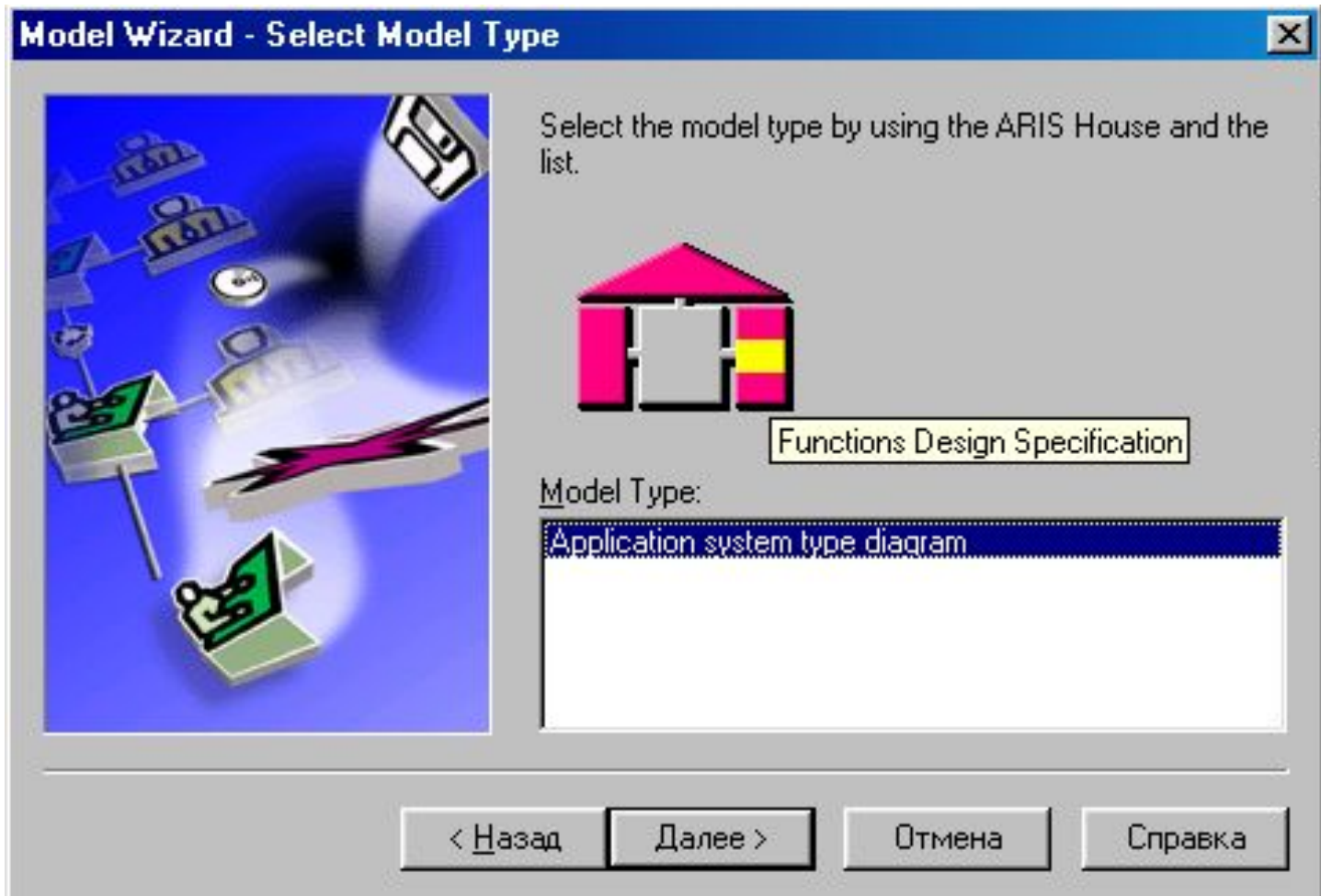
Модель Y-CIM представляет основу для классификации всех функций компании, участвующих в производстве.

В рамках ARIS этот тип диаграмм может применяться при функционально-ориентированном анализе сложных моделей. Отображаемые объекты являются объектами типа *функция*. С точки зрения формирования иерархической структуры этот тип объекта может быть связан, например, с диаграммами типа *функциональное дерево и EPCs* (событийные диаграммы процесса).

Объекты U-диаграммы



Функциональное представление: спецификация проекта



Понятие типа прикладной системы

Тип прикладной системы -

представляет отдельные прикладные системы, базирующиеся на одной и той же технологии.



**ARIS
Toolset
версия 6.1**

Пример. Инструментарий ARIS версия 6.1, представляет тип ПС. Вы можете приобрести несколько лицензий этого типа ПС и таким образом стать собственником нескольких конкретных прикладных систем



Понятие типа прикладной системы

Тип ПС может рассматриваться как тип основного объекта в рамках функциональной модели на этапе спецификации проекта.

Тип прикладной системы представляет отдельные прикладные системы, базирующиеся на одной и той же технологии.

В отличие от конкретной прикладной системы, которая рассматривается только на уровне описания реализации функциональной модели, тип ПС формируется посредством объединения всех прикладных систем, базирующихся на одной и той же технологии.

Пример. Инструментарий ARIS версия 6.1, представляет тип ПС. Вы можете приобрести несколько лицензий этого типа ПС и таким образом стать собственником нескольких конкретных прикладных систем

Объекты диаграммы типа прикладной системы



Application system class

IT function type

Screen

Objective

Application system type

Function

GUI type

Program module type

Module class

Draft list

Operating system type

Module type

List

DBMS type

IT function class

Screen design

Programming language



Модульная структура типа ПС: комментарий

Тип прикладной системы – это некоторая обобщенная ПС, состоящая, как правило, из отдельных модулей.

Диаграмма типа прикладной системы – это представление ее модульной структуры. Типы модулей образуют отдельные части типа ПС.

Типы модулей и типы функций

ARIS
ABC

Типы модулей –

это отдельно выполняемые компоненты типа ПС, базирующиеся строго на одной и той же технологической базе.

Типы прикладных систем и типы модулей могут быть иерархически упорядочены любым способом.

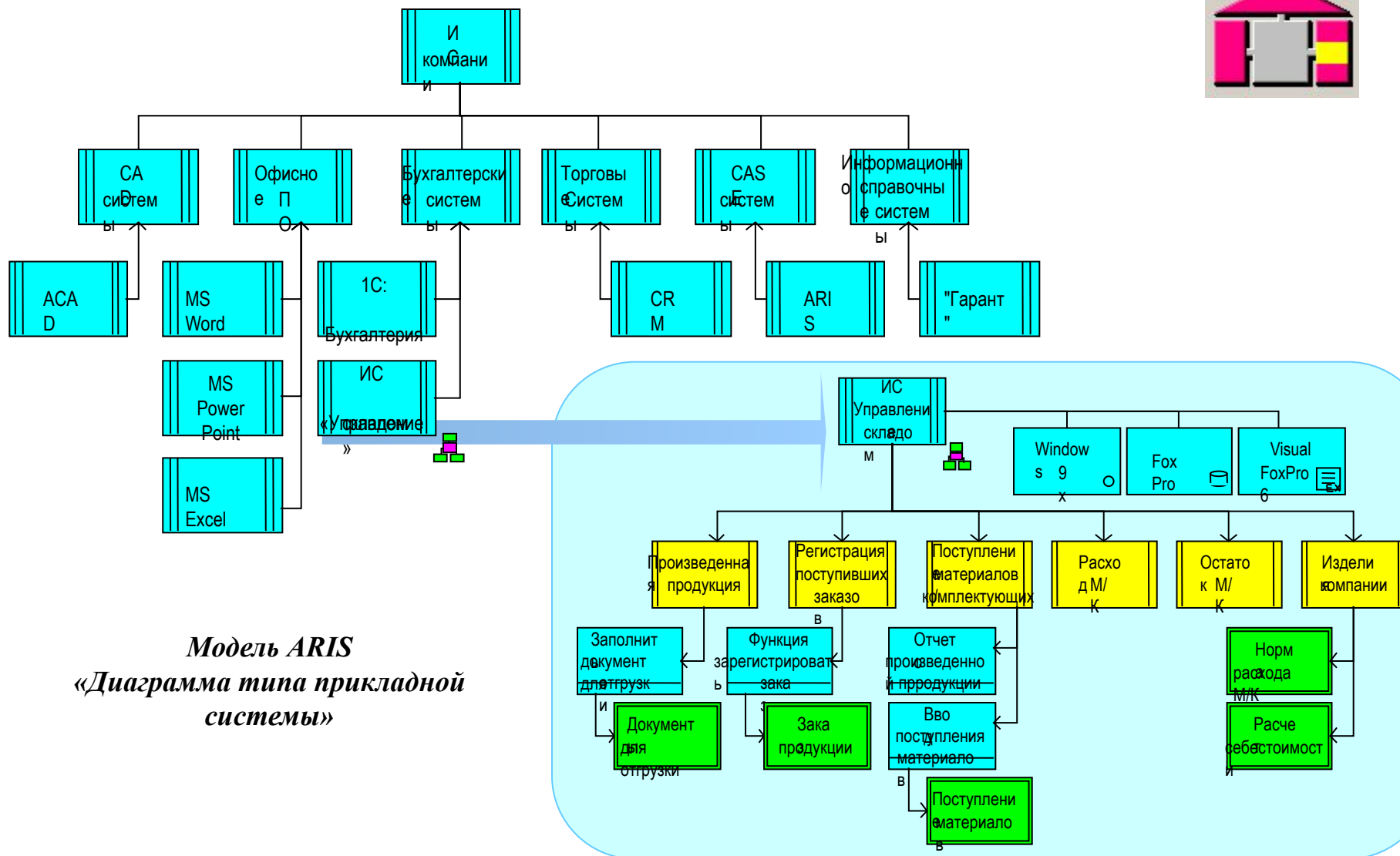
На самом нижнем уровне типы модулей можно декомпозировать на типы функций.

Ввод
заказа

Типы функций –

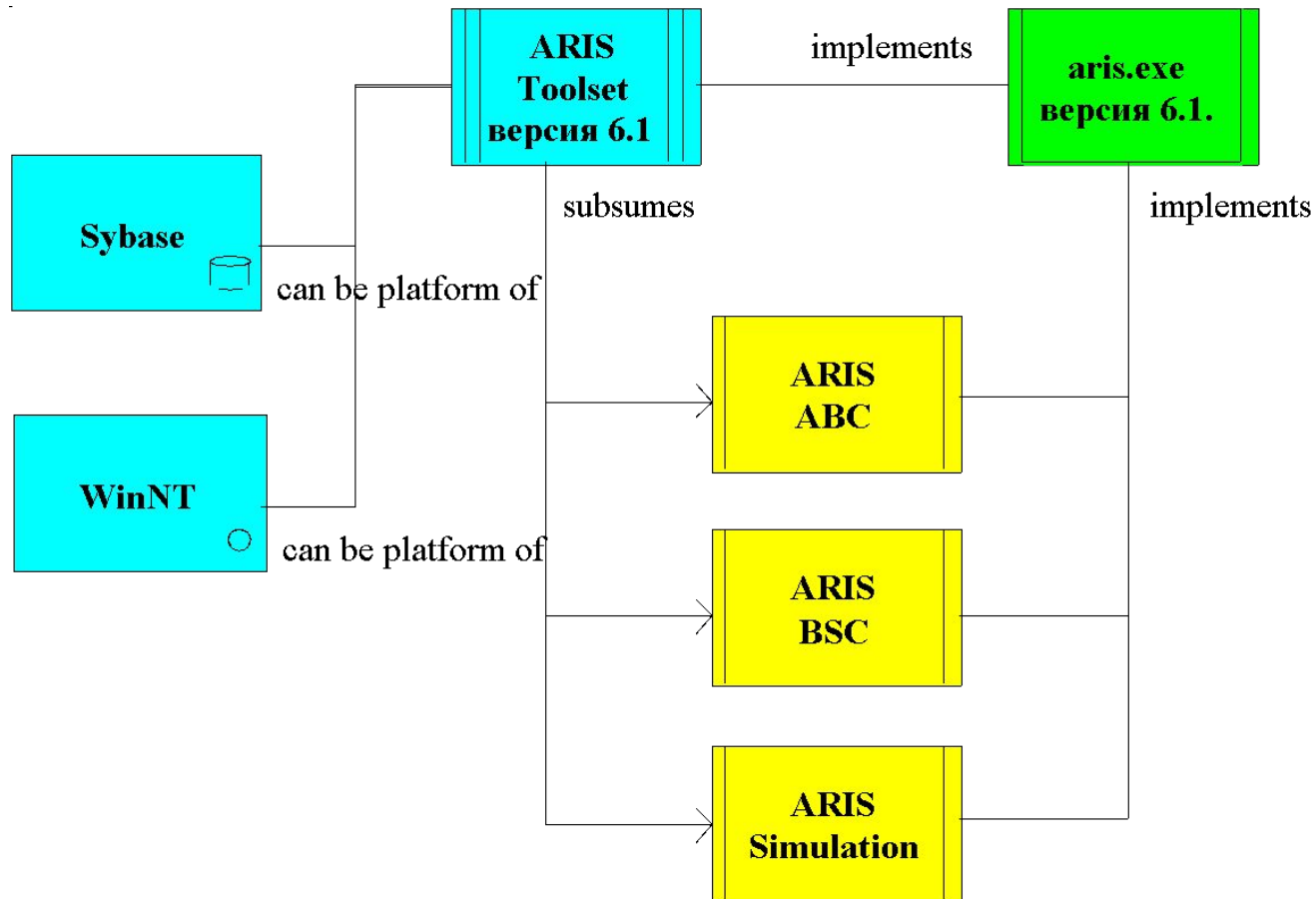
это наименьшие элементы модуля, имеющие смысл транзакции. Они реализуются с помощью отдельных программных элементов и должны быть полностью выполняемыми, причем так, чтобы их выполнение происходило за единственный шаг.

Описание информационных ресурсов

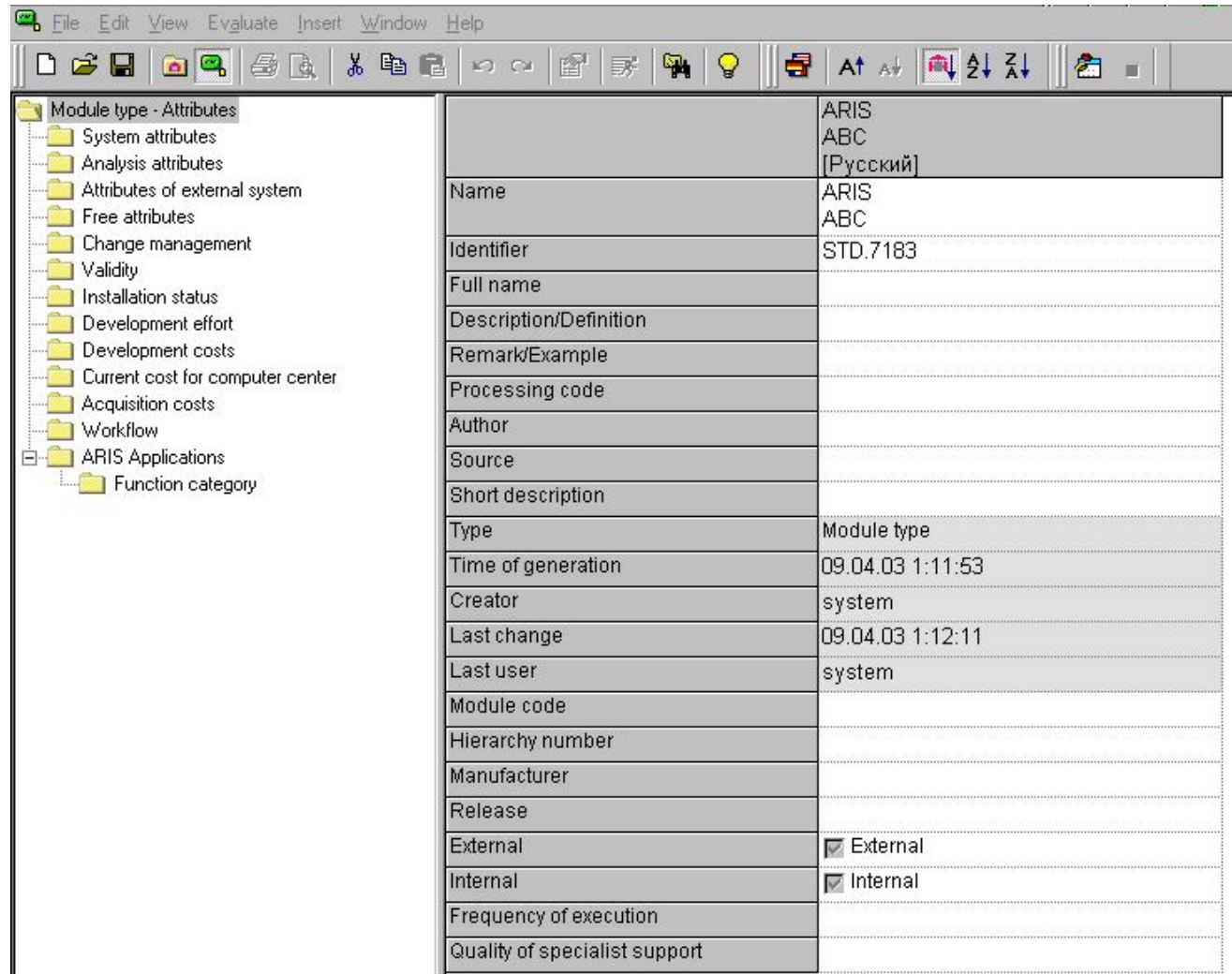


*Модель ARIS
«Диаграмма типа прикладной системы»*

Модульная структура типа ПС: пример



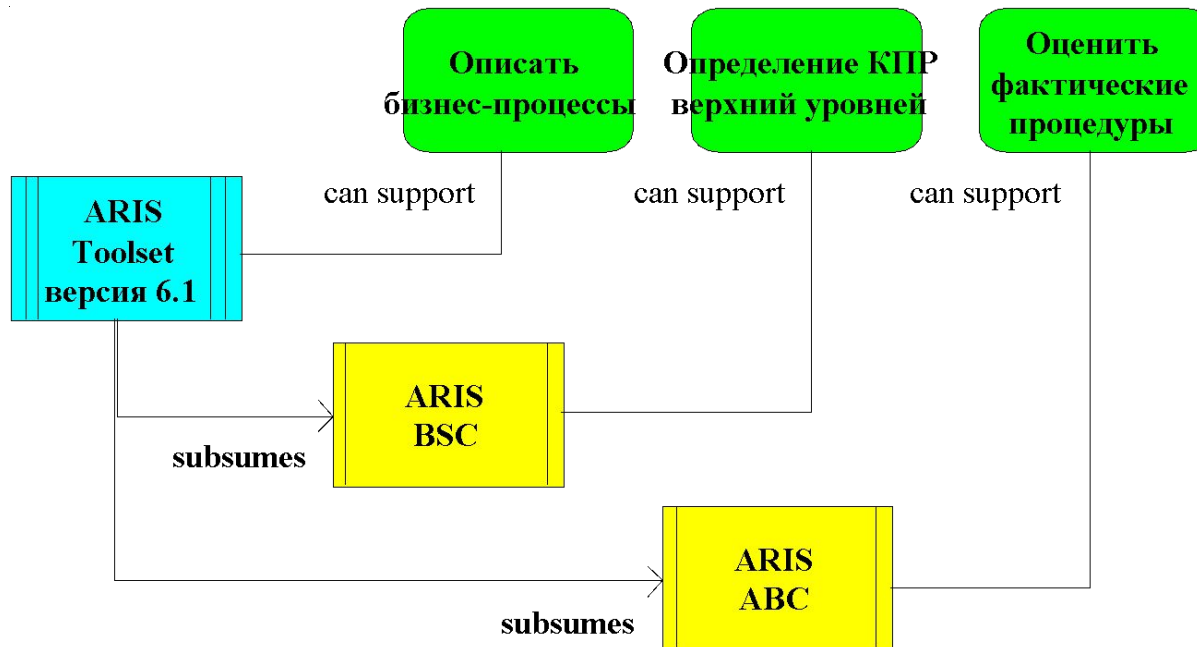
Атрибуты типа модуля



The screenshot shows a software application window with a menu bar (File, Edit, View, Evaluate, Insert, Window, Help) and a toolbar. On the left is a tree view under 'Module type - Attributes' with folders for System attributes, Analysis attributes, Attributes of external system, Free attributes, Change management, Validity, Installation status, Development effort, Development costs, Current cost for computer center, Acquisition costs, Workflow, ARIS Applications, and Function category. On the right is a table with the following data:

	ARIS ABC [Русский]
Name	ARIS ABC
Identifier	STD.7183
Full name	
Description/Definition	
Remark/Example	
Processing code	
Author	
Source	
Short description	
Type	Module type
Time of generation	09.04.03 1:11:53
Creator	system
Last change	09.04.03 1:12:11
Last user	system
Module code	
Hierarchy number	
Manufacturer	
Release	
External	<input checked="" type="checkbox"/> External
Internal	<input checked="" type="checkbox"/> Internal
Frequency of execution	
Quality of specialist support	

Соотнесение функций типам ПС: пример





Привязка экранов и списков: комментарий

Список-прототип и экран-прототип.

При определении общих процедурных последовательностей без ссылки на конкретные типы ПС спецификация необходимых экранов и списков может производиться с помощью объектов

список-прототип и *экран-прототип*.

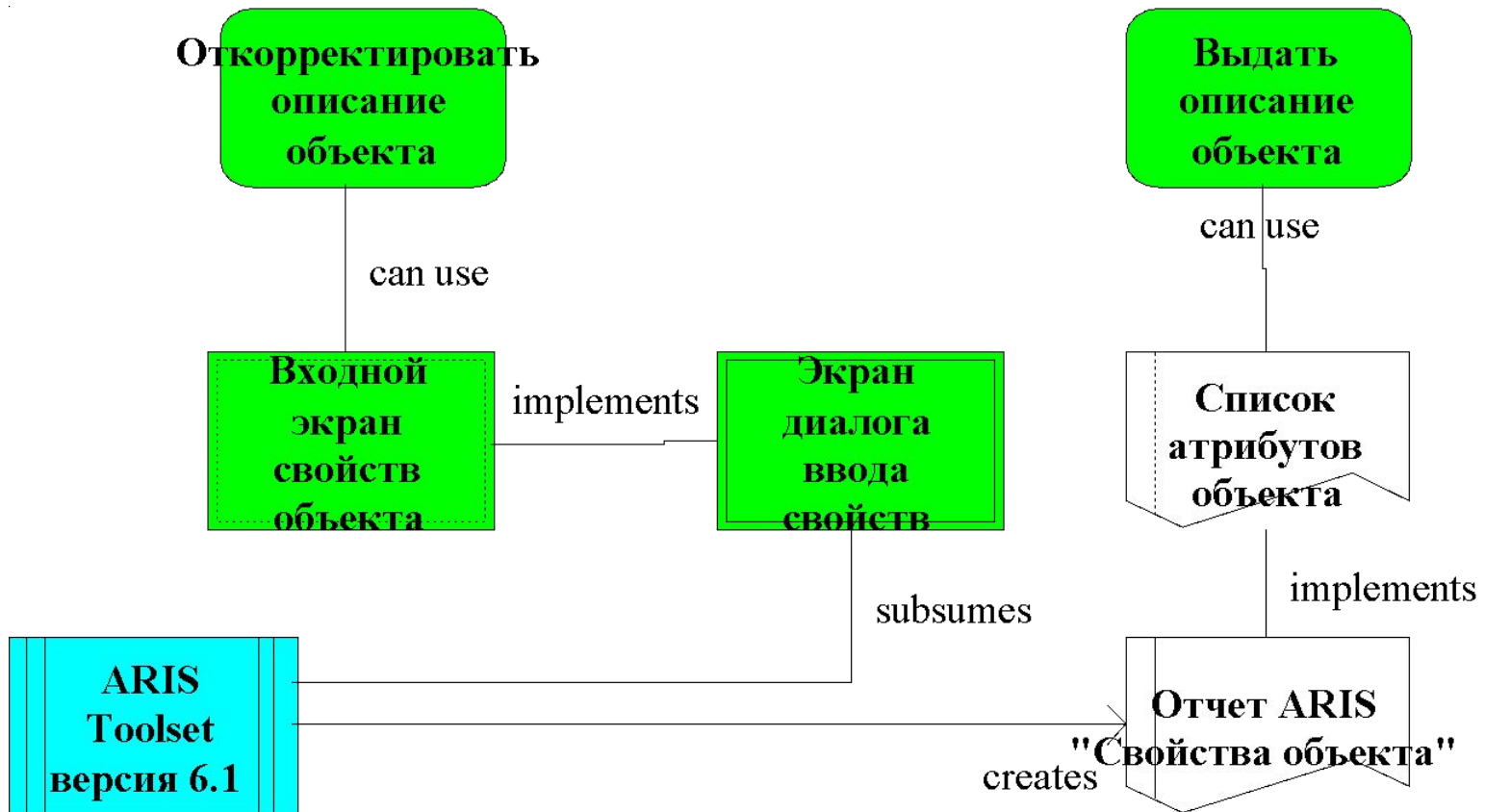
Далее *списки-прототипы* и *экраны-прототипы* могут быть привязаны к конкретным спискам и экранам, определяя возможности реализации.

Список и экран

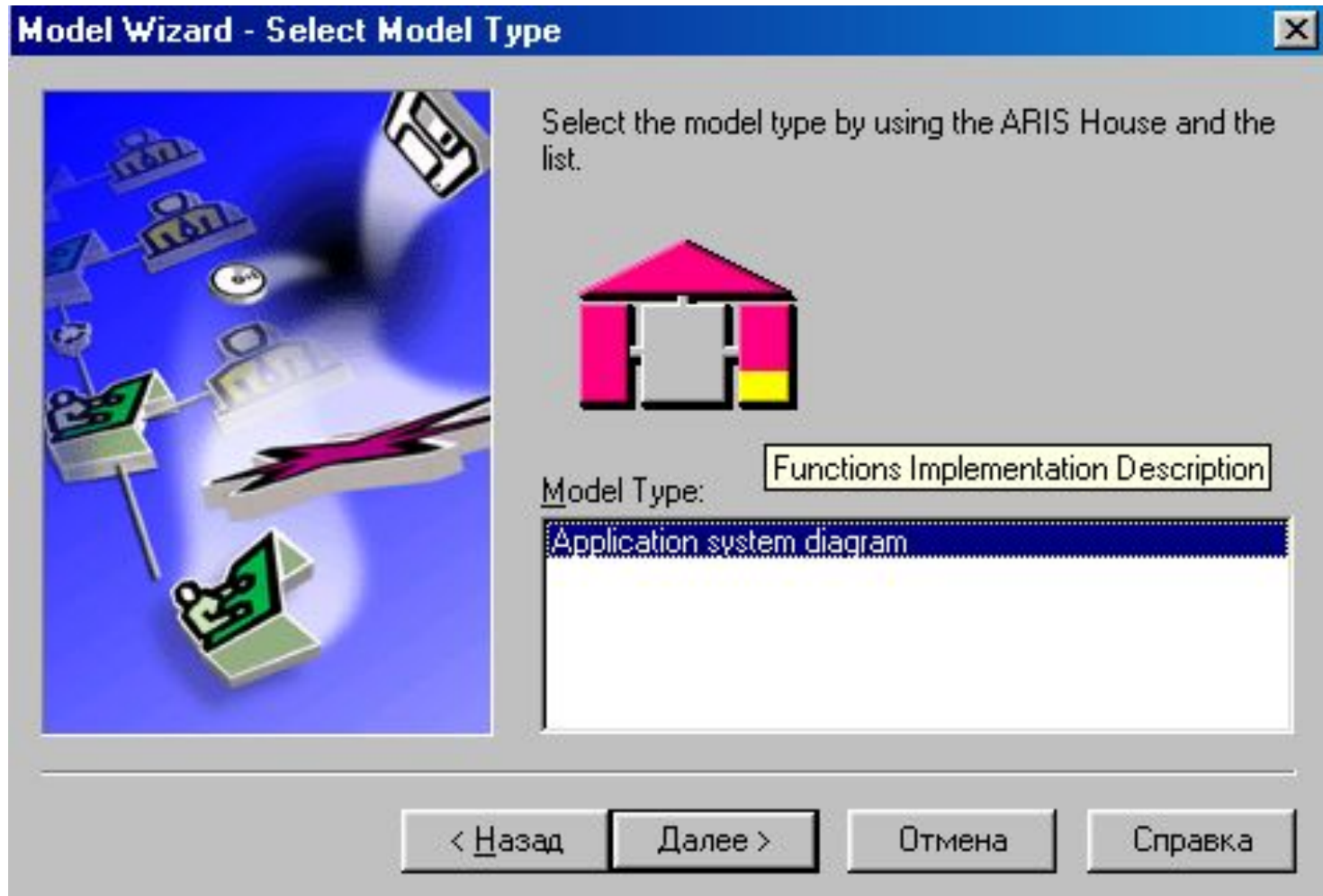
Выполнение объектно-ориентированной функции с помощью типа прикладной системы подразумевает возможность использования различных экранов, создание различных списков, которые предоставляются прикладной системой, и работу с ними.

Объекты *список* и *экран* связываются либо с объектно-ориентированной функцией, либо с типами ПС и типами модулей.

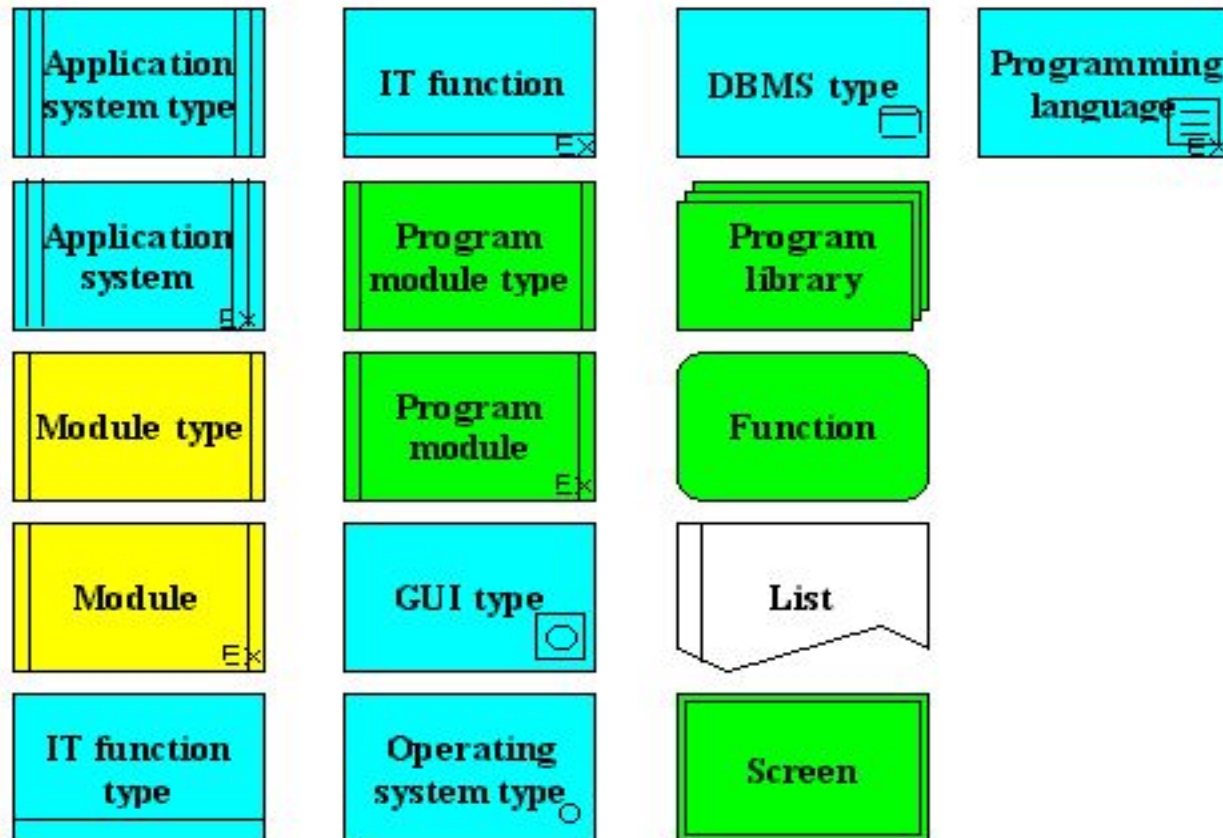
Привязка экранов и списков: пример



Функциональное представление: описание реализации



Объекты диаграммы прикладной системы



Прикладная система: комментарий

ATS
лицензия 1

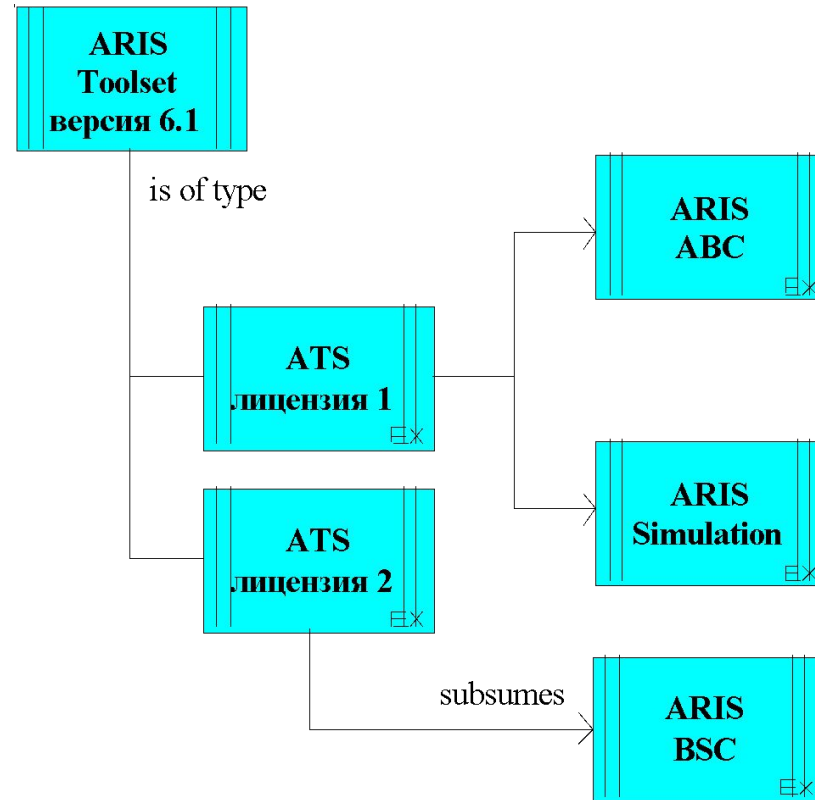
Прикладная система (модуль)

– это единственный экземпляр типа ПС (типа модуля), который может быть уникально идентифицирован.

С помощью диаграммы прикладной системы можно связать конкретные прикладные системы и модули с типами ПС и типами модулей. Имеются в виду все копии одного типа ПС, которые могут быть, например, идентифицированы уникальным номером лицензии.

Если компания имеет несколько лицензий на один тип ПС (тип модуля), то на диаграмме прикладной системы несколько прикладных систем (модулей) могут соответствовать одному типу ПС (типу модуля).

Модульная структура двух прикладных систем одного типа: пример



Программный элемент: комментарий

aris.exe
версия 6.1.

Типы программных элементов -

это совокупность типов программных элементов, базирующихся на одной и той же технологии.

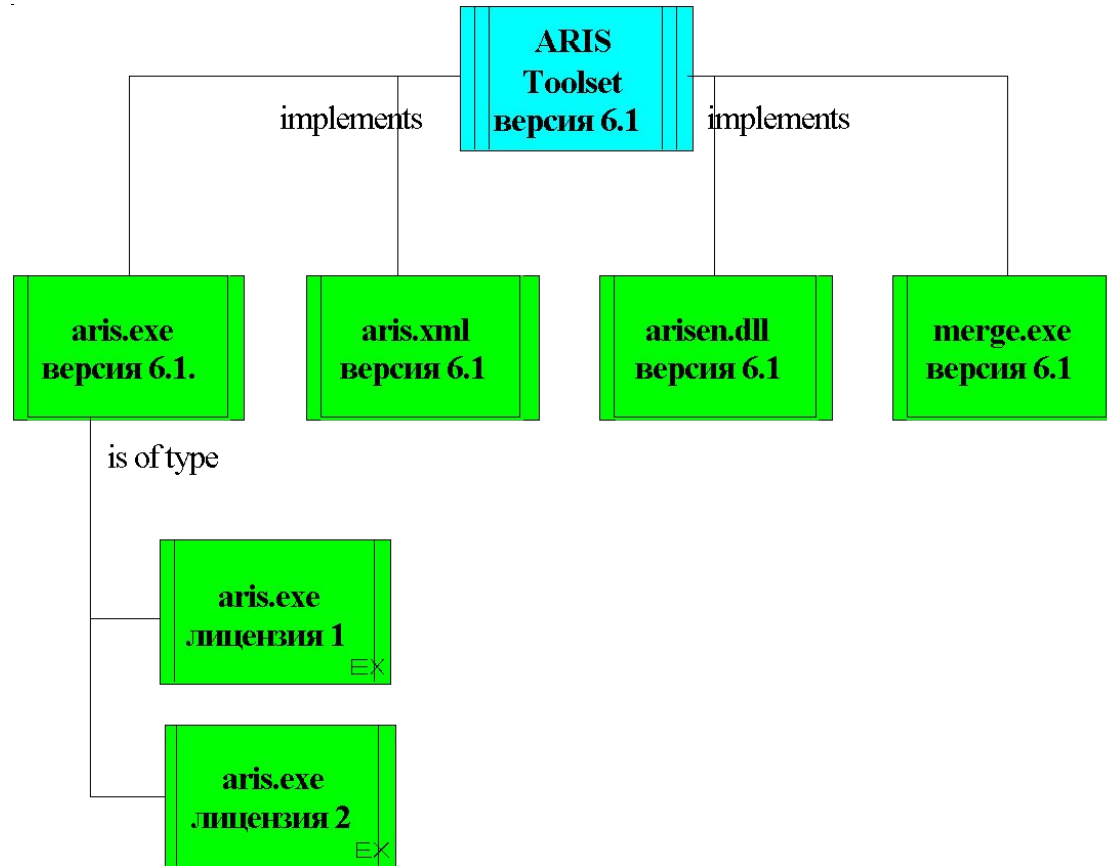
Диаграммы ПС наглядно показывают какие типы программных элементов необходимы для реализации данного типа ПС и типа модуля.

aris.exe
лицензия 1

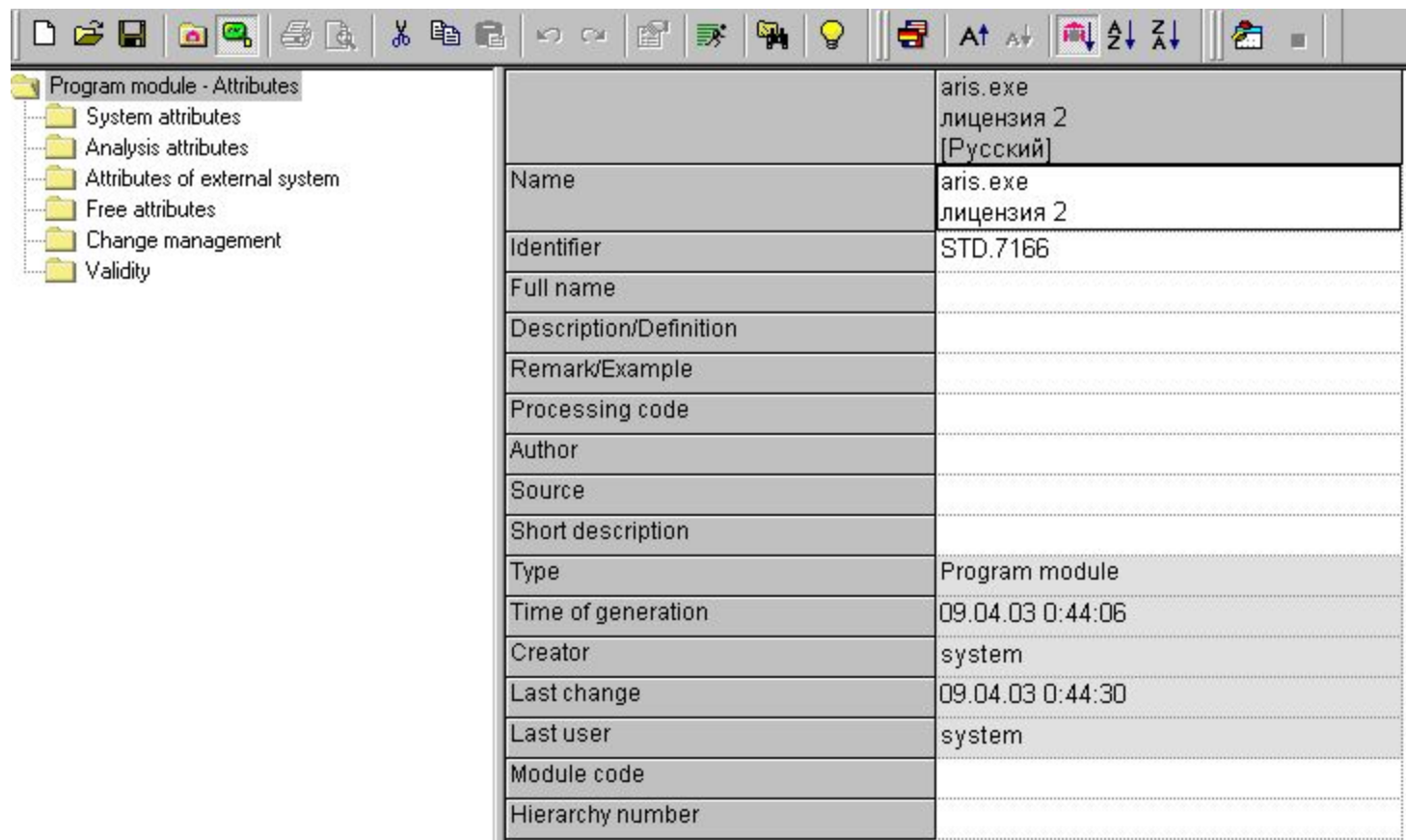
Программный элемент -

это отдельный программный файл, расположенный на носителе данных (например, файл EXE или COM), и приобретаемый вместе с лицензией.

Привязка типов ПС, типов программных элементов и программных элементов: пример



Атрибуты программного модуля



Name	aris.exe лицензия 2 [Русский]
Identifier	aris.exe лицензия 2
Full name	STD.7166
Description/Definition	
Remark/Example	
Processing code	
Author	
Source	
Short description	
Type	Program module
Time of generation	09.04.03 0:44:06
Creator	system
Last change	09.04.03 0:44:30
Last user	system
Module code	
Hierarchy number	