# МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ARIS (ОСНОВЫ)

Войцеховский Максим, 10.11.2006. ФГУП НИИПС

# Определение процесса

- **Процесс** – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы (ИСО 9000)
- **Процессно-ориентированная организация** – это организация, в которой деятельностью и ресурсами управляют как процессом

# Подходы к описанию организации

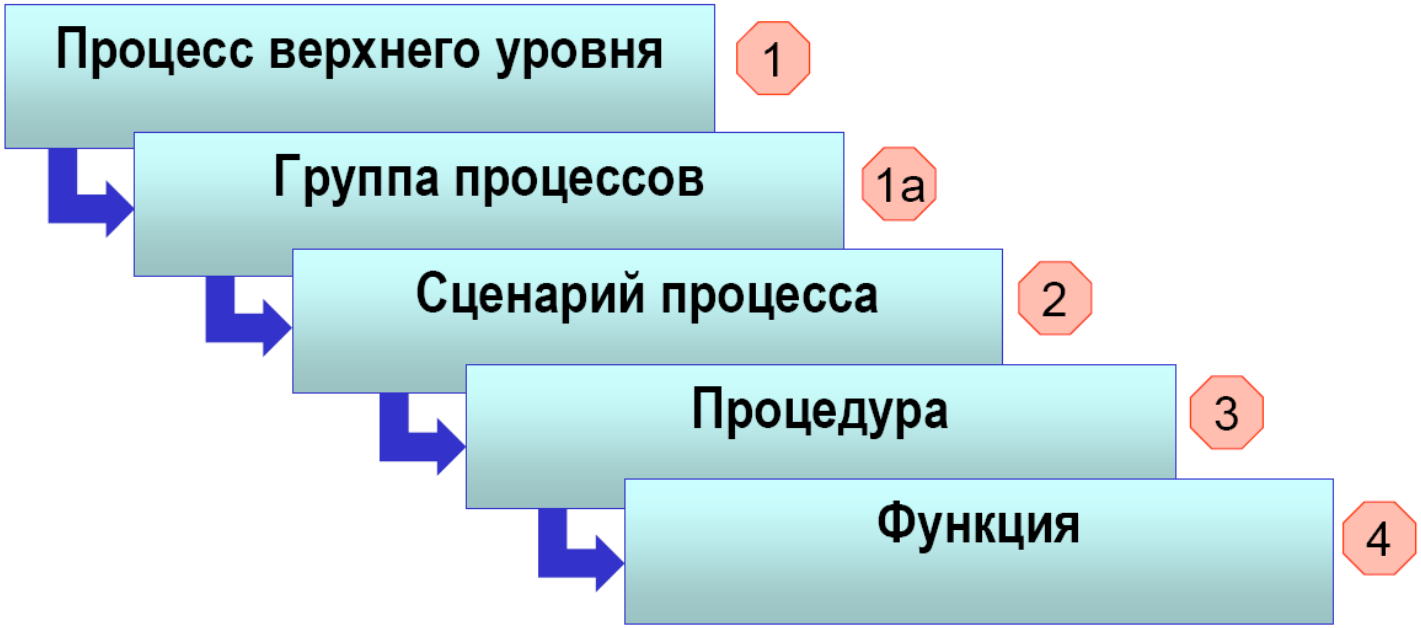
- UML (Юзкейсы)
- BPWin
- ARIS

# Взгляды ARIS на организацию

- Организация
  - Орг. структура
- Данные
  - KPI, BSC, eERM, диаграмма терминов
- Процессы
  - UML, диаграмма ролей, диаграмма процессов,
- Функции
  - Функциональная диаграмма
- Продукты/услуги
  - Диаграмма продуктов

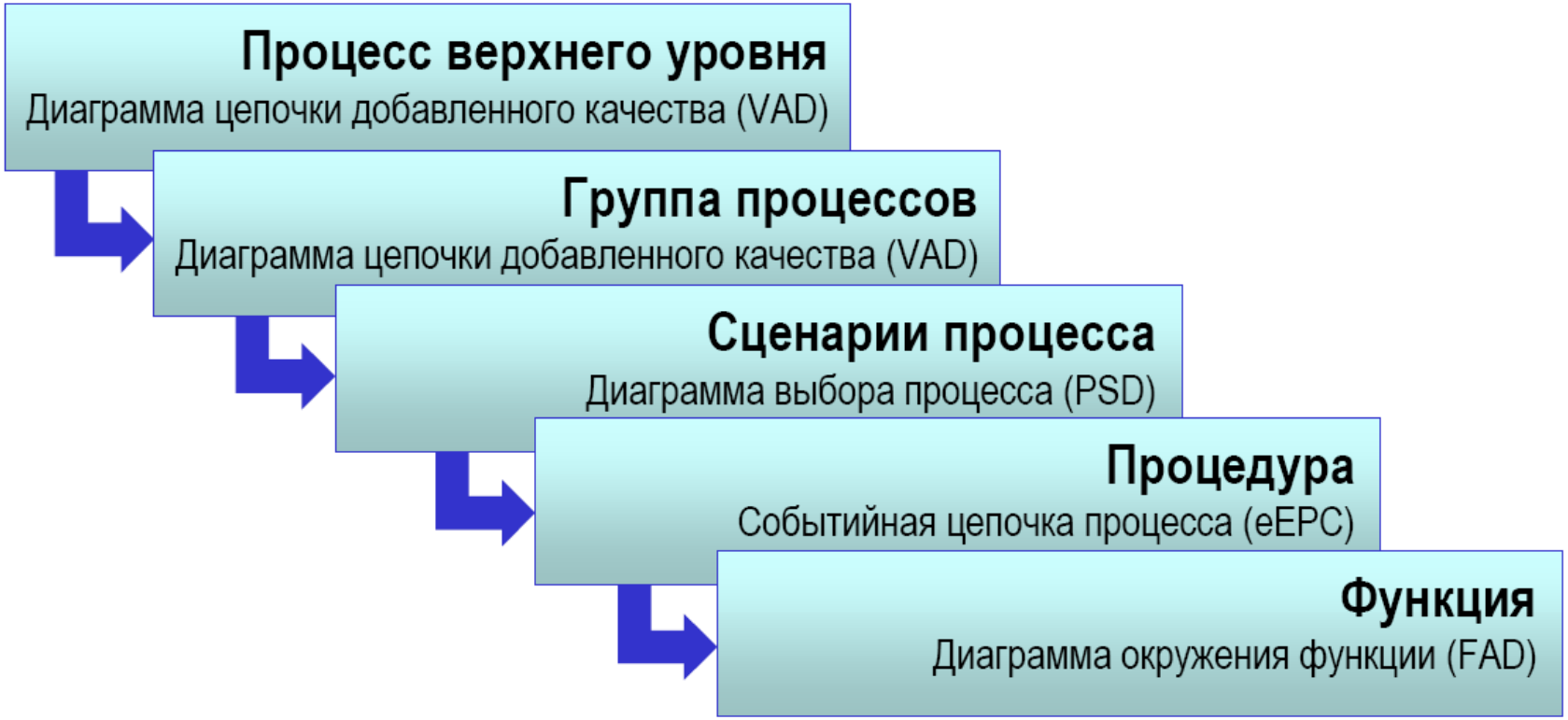
# Иерархия процессов

**Иерархия понятий, используемых при описании процессов**



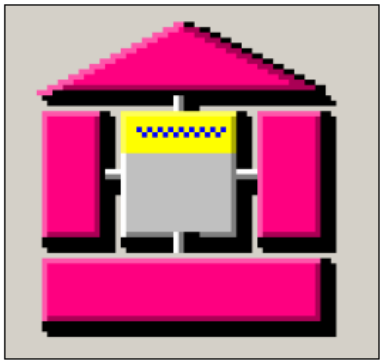

**Об использовании этих понятий необходимо договориться, например, в Соглашениях по моделированию**

# Иерархия графического описания процессов



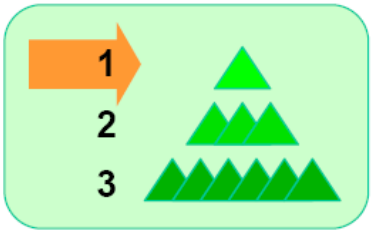
# Диаграмма цепочки добавленного качества

**Диаграмма цепочки добавленного качества**
(*Value-added chain diagram*) описывает процессы организации, которые непосредственно влияют на качество ее функционирования. Эти процессы формируют  стоимость продукции и работ, количество и качество выпускаемой продукции и т.д.

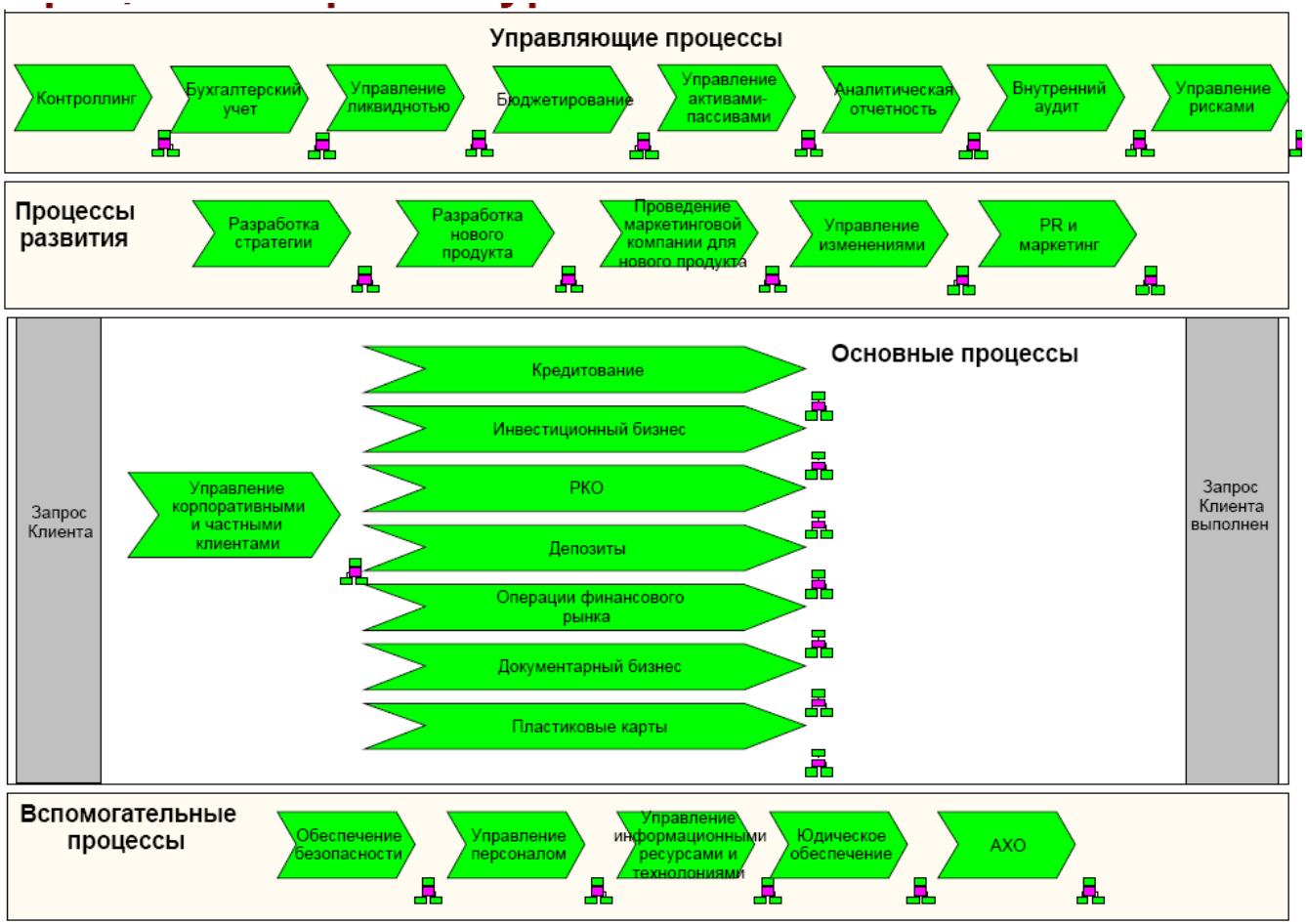


**Качество** – свойство или совокупность существенных свойств организации, обуславливающих ее пригодность для достижения поставленных целей

**Используется для описания процессов верхнего уровня и групп процессов**

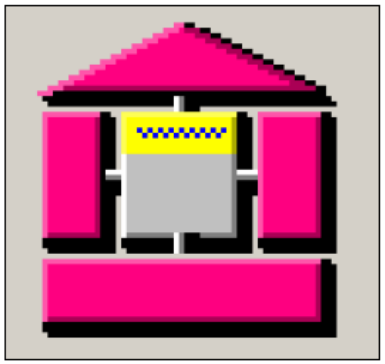


# Пример. Процессы верхнего уровня



# Диаграмма выбора процесса

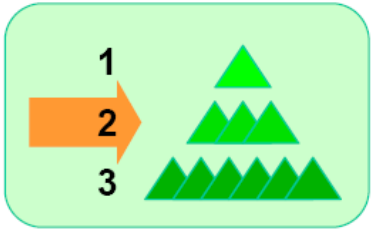
**Диаграмма выбора процесса** (*Process selection diagram*) отображает различные сценарии выполнения процесса в соответствии с главными процессами



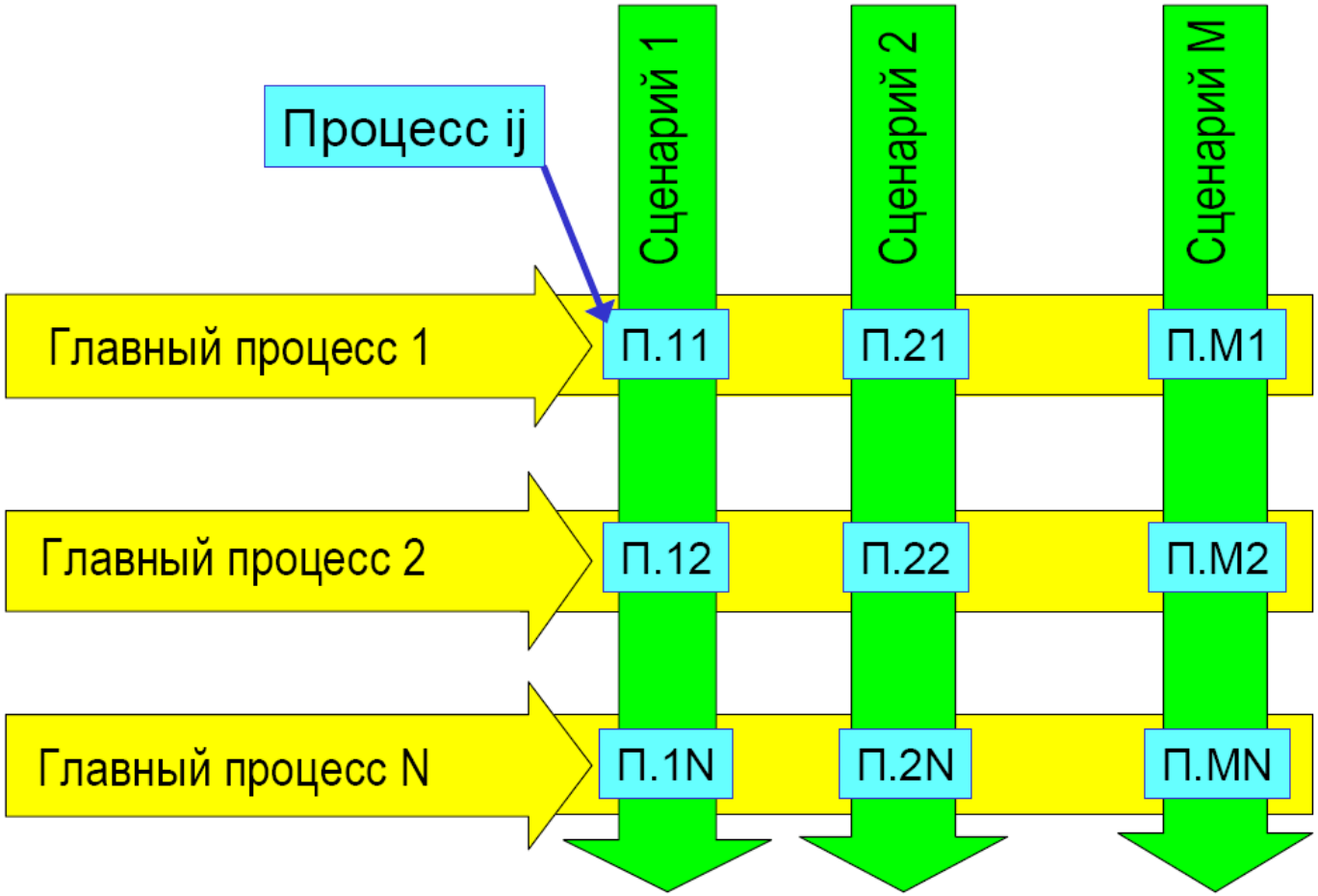
**Объекты**: сценарий, процесс, главный процесс, организационная единица

Допустимые типы связи между объектами диаграммы:

- Процесс – Сценарий: **is component of** – является компонентом
- Процесс – Главный процесс: **belongs to** - принадлежит



# Сценарии и главные процессы



# Пример. Диаграмма выбора процесса

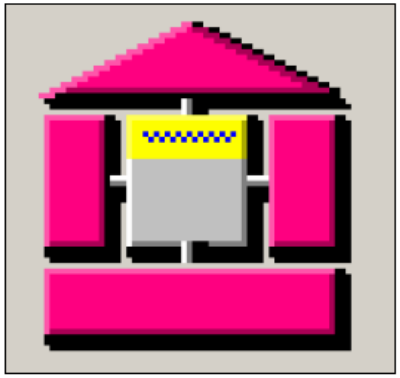
- Типы почтовых отправлений *(Сценарии)*

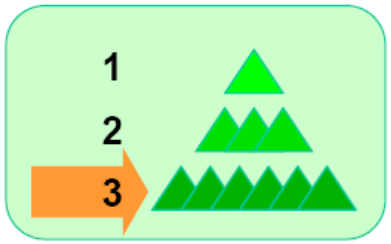
- Жизненный цикл почтовых отправлений *(Главные процессы)*

# Событийная цепочка процесса

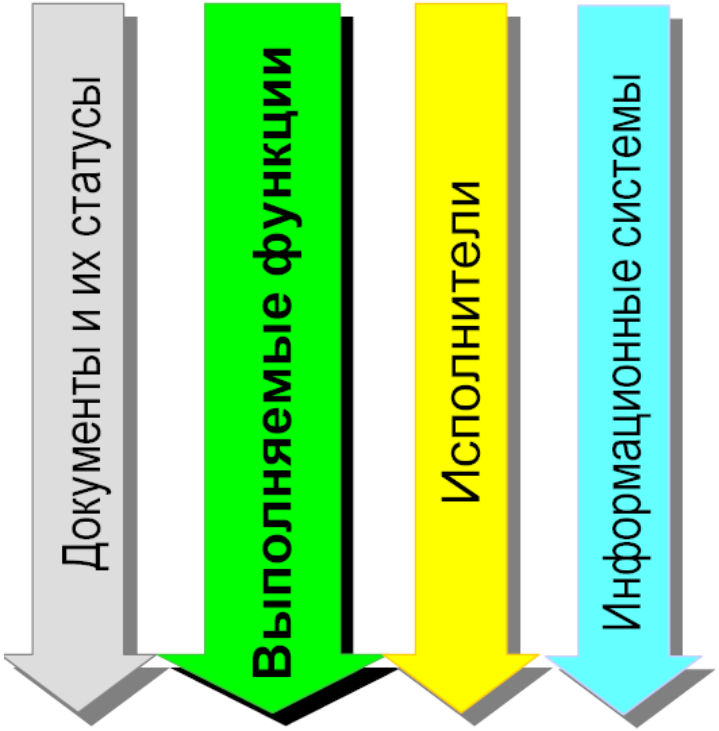
**Событийная цепочка процесса** (***Extended event driven process chain - eEPC***) описывает последовательность функциональных шагов (действий) в рамках одного бизнес-процесса, которые выполняются организационными единицами и позволяет осуществлять связь между организационной и функциональной моделями

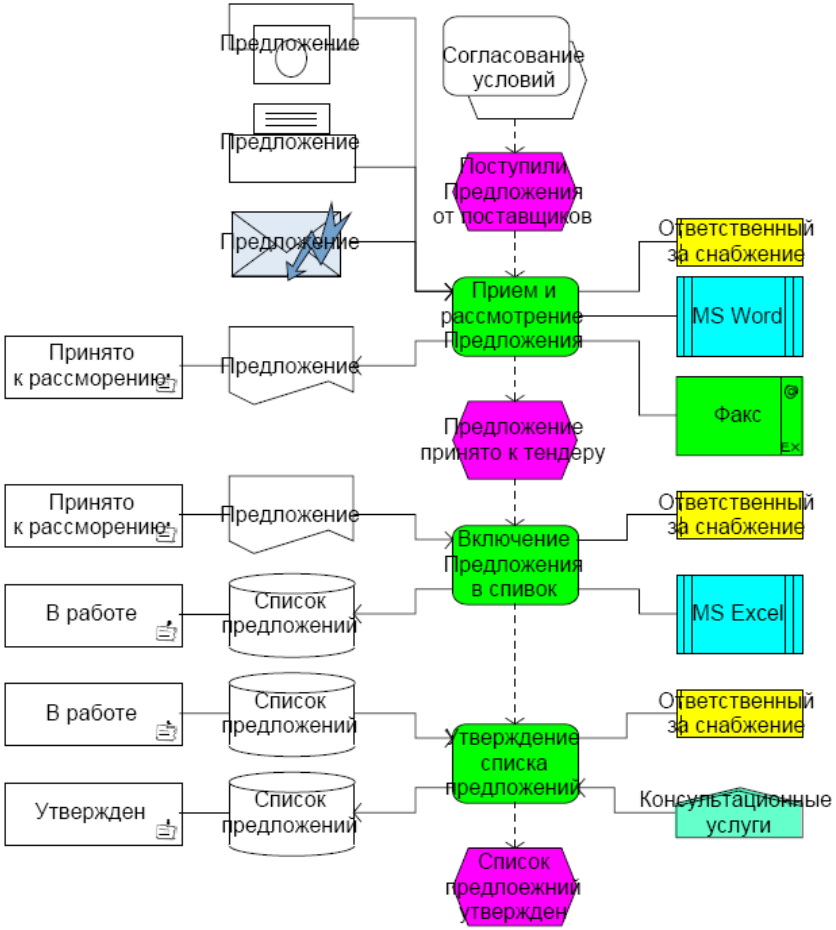
**Используется для описания сценариев процессов и процедур**



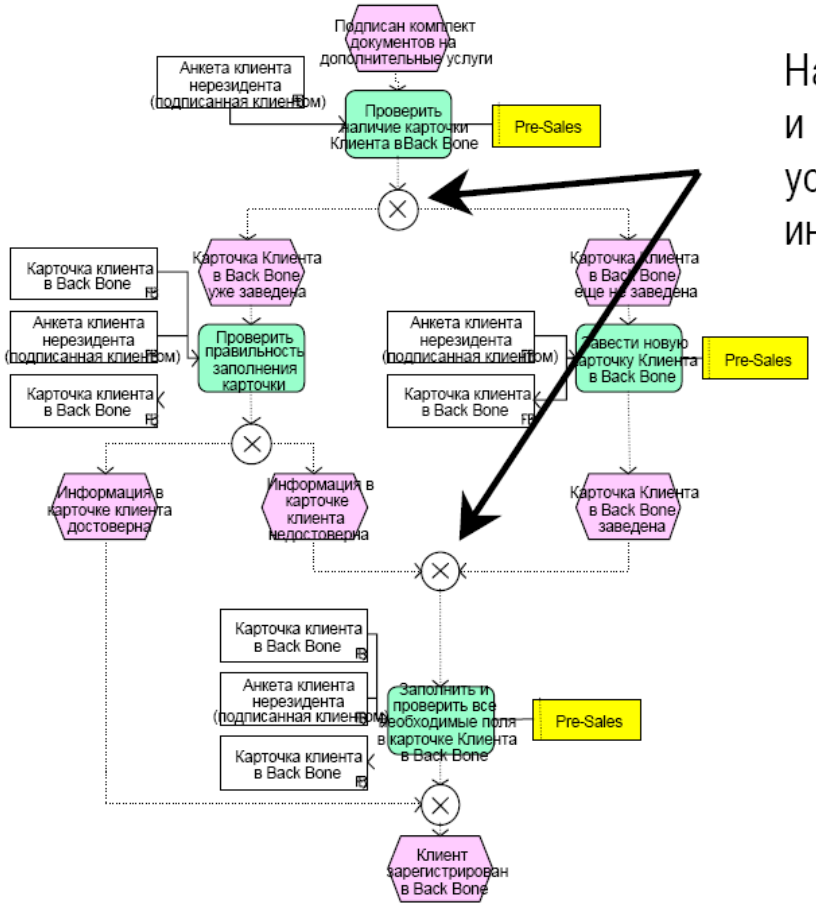


# Принципы построения eEPC



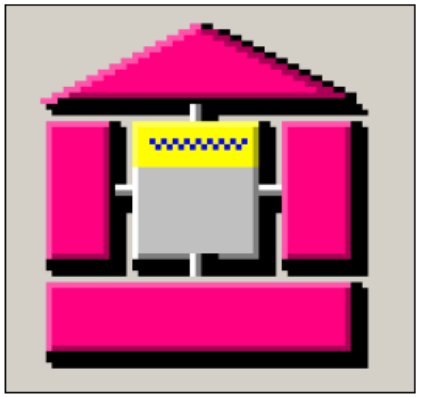
# Ветвление процессов



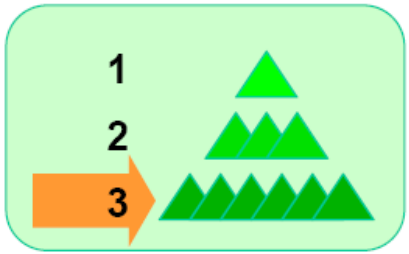

Наличие большого количества ветвлений и вариантов выполнения процессов усложняет восприятие и использование информации

# Диаграмма окружения функции

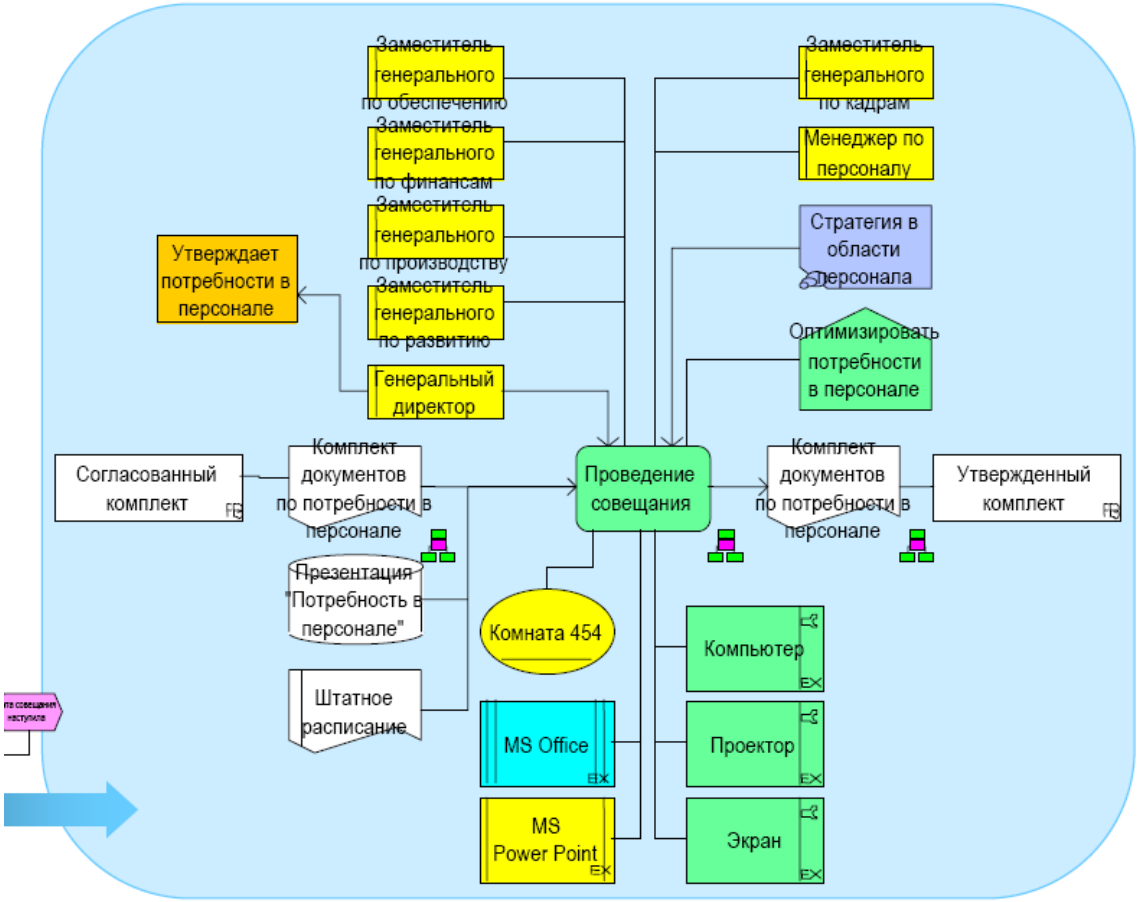
**Диаграмма окружения функции** (*Function allocation diagram*) предназначена для описания объектов, окружающих функцию (исполнителей, входных и выходных потоков информации, документов, материалов, продуктов/услуг, ИС). Применяется для детализации функций на диаграмме eEPC



**Используется для описания ресурсного окружения функций**



# Пример. Диаграмма окружения функции

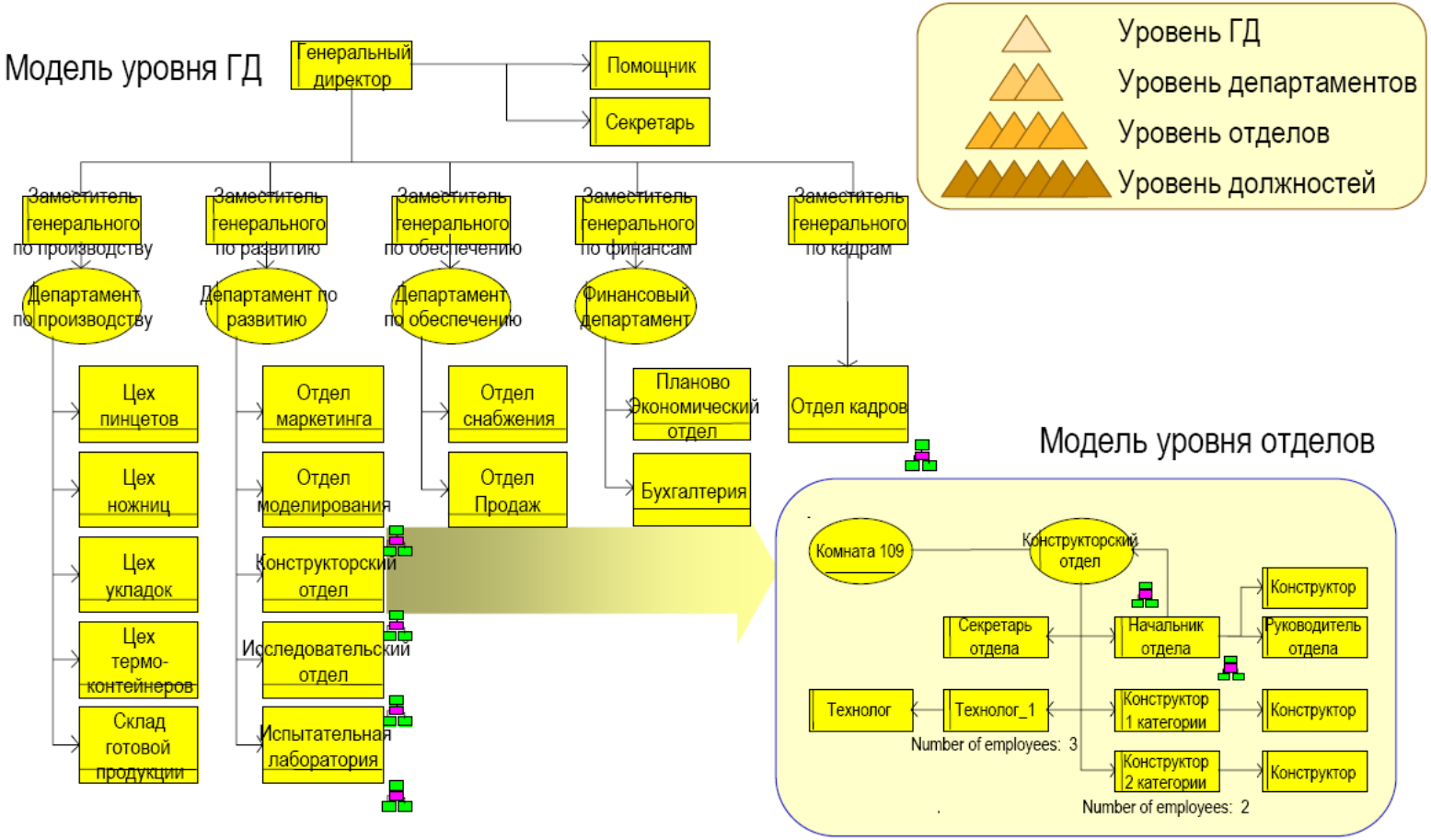


# Организационная структура

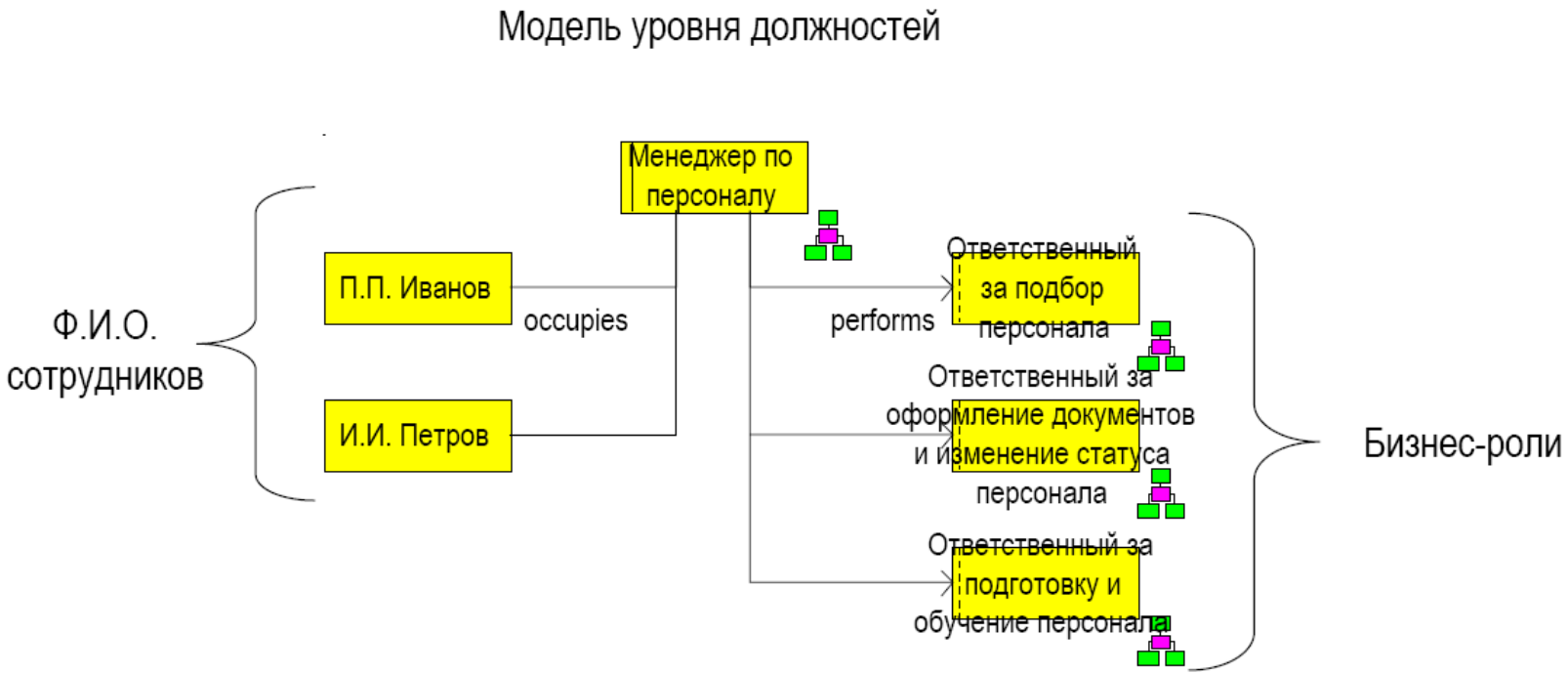
**Организационная схема** *(Organizational chat)* предназначена для моделирования организационной структуры предприятия в целом и отдельных его подразделений с детализацией в плоть до отдельных должностей и персоналий

**Организационная структура** – совокупность подсистем, объединенных для достижения целей организации иерархическими взаимосвязями, обеспечивающими распределение функций управления между лицами, принимающими решение, и подчиненным персоналом

# Пример. Орг структура



# Бизнес-роли

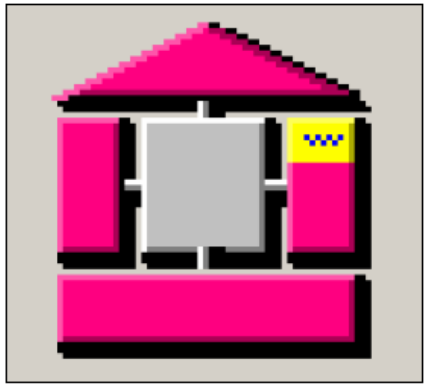



**Бизнес-роль - набор функциональных обязанностей, закрепляемых за определенной должностью.**

# Диаграмма целей

**Диаграмма целей** ***(Objective diagram)*** используется для построения иерархии целей компании

**Цель** – идеальное предвосхищение результатов деятельности

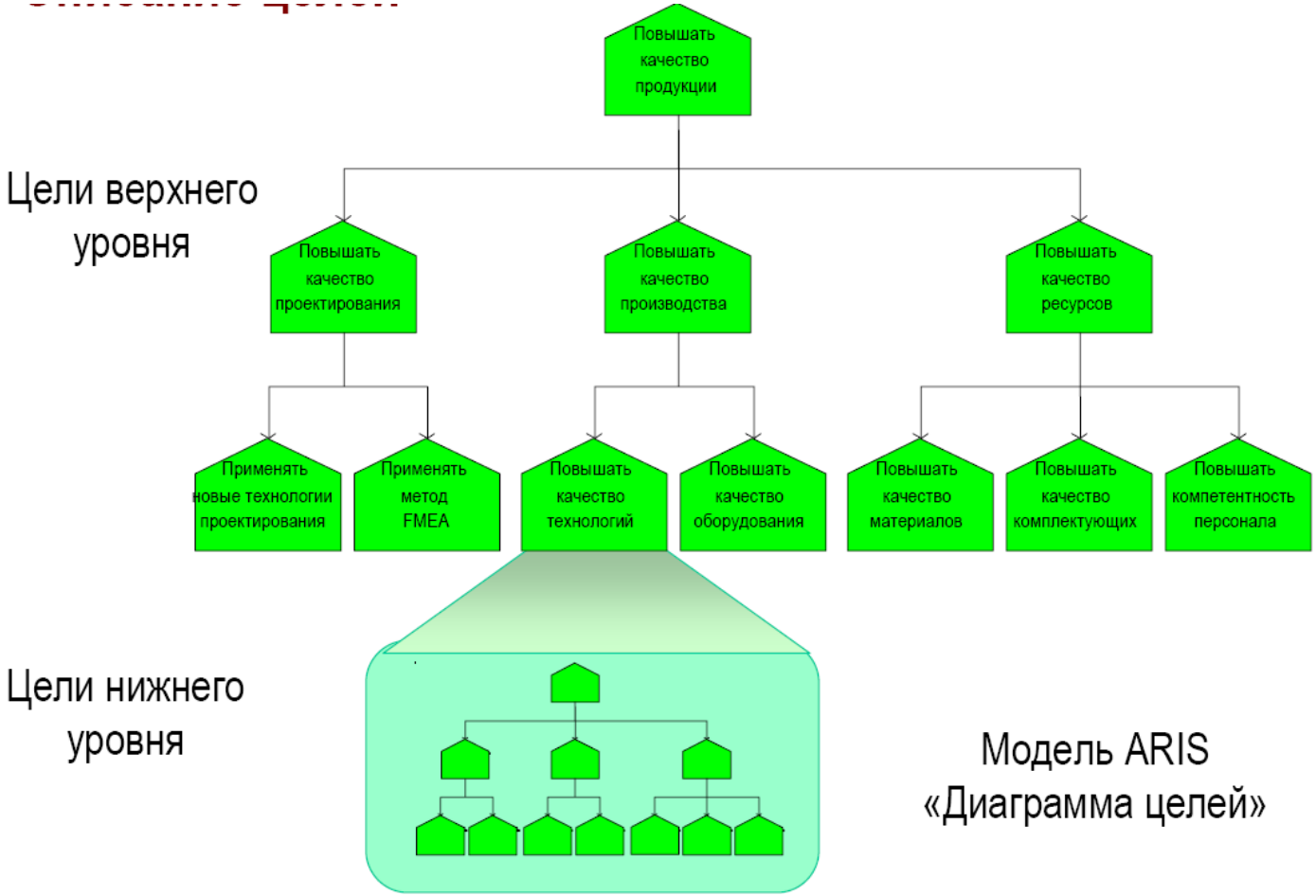


**Виды целей**

- **Цели** как ожидаемые в плановый период **результаты**
- **Цели** как **задачи**, которые вряд ли будут достигнуты в период действия плана, но организация, как ожидается, существенно продвинется в нужном направлении
- **Цели** как **идеалы**, которые считаются недостижимыми, но непрерывное приближение к которым считается возможным и прогнозируемым

Рассел Акофф

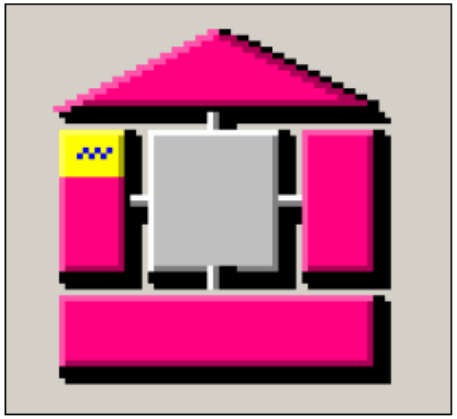
# Пример. Диаграмма целей



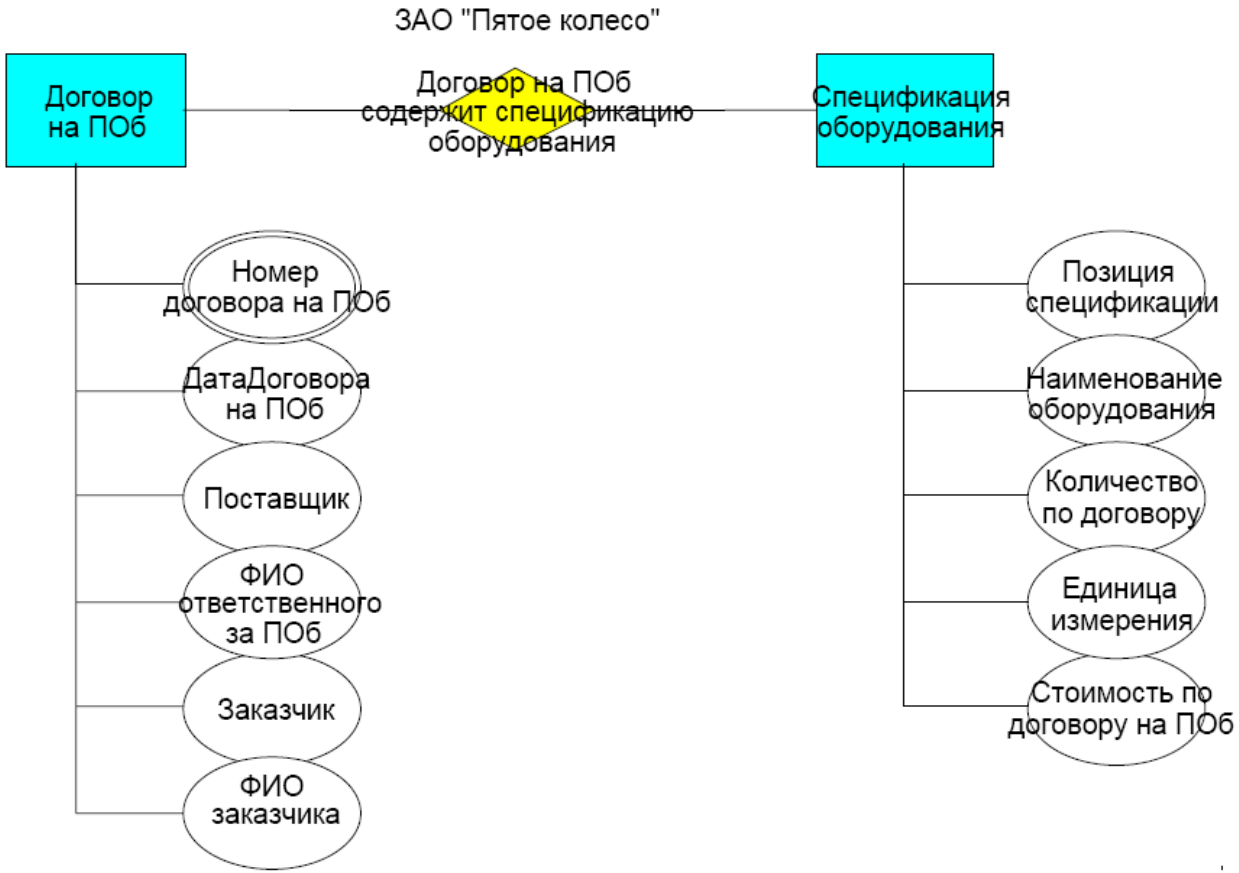

Модель ARIS «Диаграмма целей»

# eERM

**Расширенная модель «сущность - отношение»** ***(Extended entity relationship model - eERM )*** используется для создания информационных моделей, предназначенных для отражения структуры информации, которая обрабатывается в бизнес-процессах организации



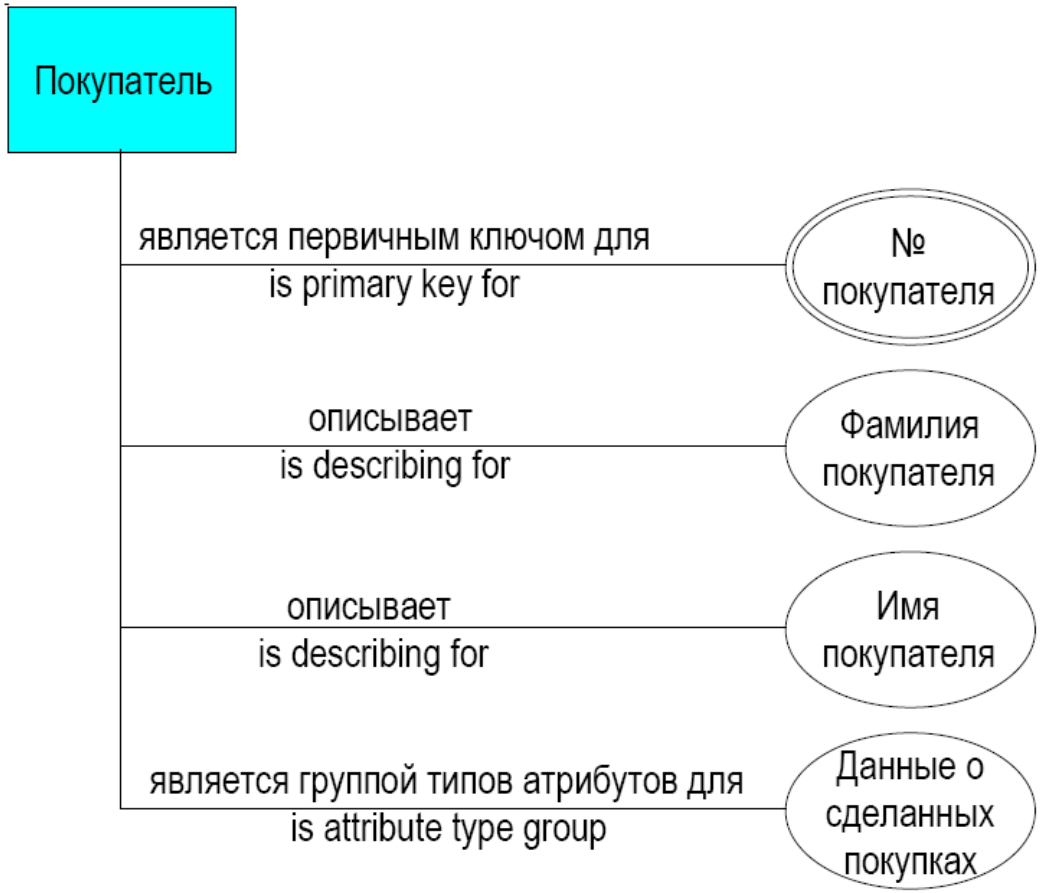
# Пример.


ЗАО "Пятое колесо"
Договор на ПОб
Договор на ПОб содержит спецификацию оборудования
Спецификация оборудования
Номер договора на ПОб
ДатаДоговора на ПОб
Поставщик
ФИО ответственного за ПОб
Заказчик
ФИО заказчика
Позиция спецификации
Наименование оборудования
Количество по договору
Единица измерения
Стоимость по договору на ПОб

# Диаграмма атрибутов

**Диаграмма атрибутов eERM-модели** ***(eERM attribute allocation diagram)*** предназначена для детализации объектов eERM-диаграммы

# Пример.


Покупатель
является первичным ключом для
is primary key for
№ покупателя
описывает
is describing for
Фамилия покупателя
описывает
is describing for
Имя покупателя
является группой типов атрибутов для
is attribute type group
Данные о сделанных покупках

# Диаграмма таблиц

**Диаграмма реляционных таблиц (*Relations diagram)*** предназначена для представления семантической информационной модели в терминах реляционных баз данных

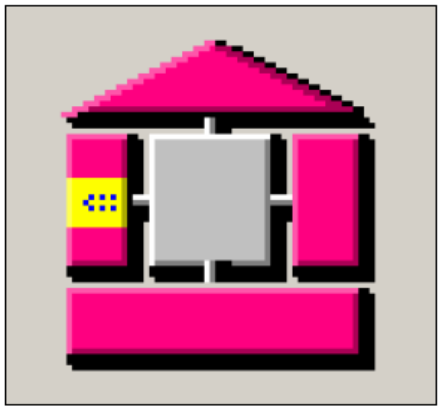
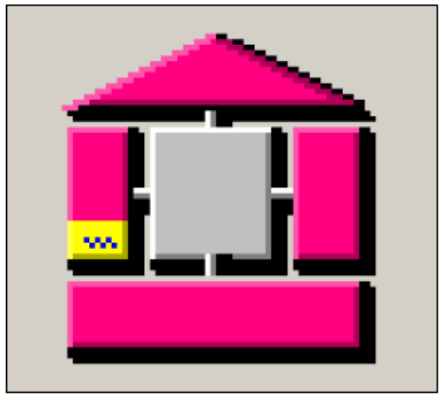


**Диаграмма таблиц *(Table diagram)*** предназначена для представления реляционной информационной модели в терминах конкретной системы управления базами данных



# Пример - Процесс коммунальных платежей (частичное описание)

***Описание Сомова Влада:***

1. Человеку приходит квитанция
2. Идёт с квитанцией в почтовое отделение
3. предоставляет квитанцию оператору
4. оператор считывает штрихкод, выдаёт чек
5. в конце дня оператор формирует файлы, и передаёт их в почтамт
6. в почтамте файлы от всех ОС помещаются в общую базу.
7. проводят расщепление платежей (снимают сливки), создают файлы с принятыми платежами,
8. передают файл поставщикам услуг или в единый расчётный центр

# Попробуем?

# Ссылки

- Ресурсы в Internet
  - http://aris62.narod.ru/lit.html
  - http://www.aris-portal.ru/
  - http://www.blogic.ru/