

Школа Системного Анализа

вэбинар

Курс

«Язык моделирования архитектуры предприятия Archimate»

(автор курса – Рубенчик А.В.)

Модуль 3.

Отношения

Модуль 4. Отношения

1. Структурные отношения
2. Динамические отношения
3. Другие отношения
4. Производные отношения
5. Отношения в обобщенной метамодели

1. Структурные отношения

Это отношения,
которые моделируют
структурные зависимости
элементов одного или разных типов.

1. Структурные отношения

- Композиция
- Объединение
- Назначение
- Реализация
- Использование
- Доступ
- Ассоциация

1. СО - Композиция

Отношение «композиция»
показывает, что объект состоит из одного
или более других объектов.



1. СО - Композиция

Источник

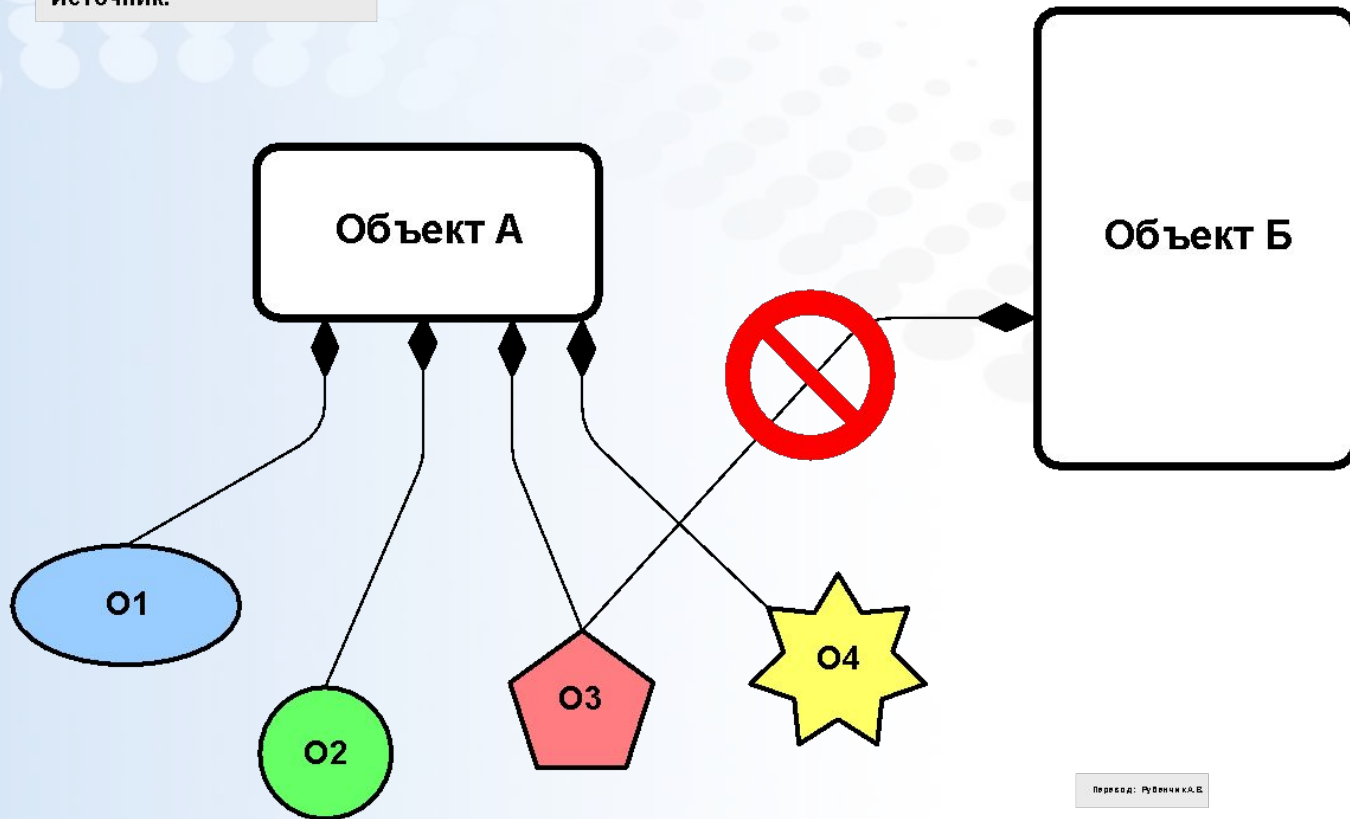
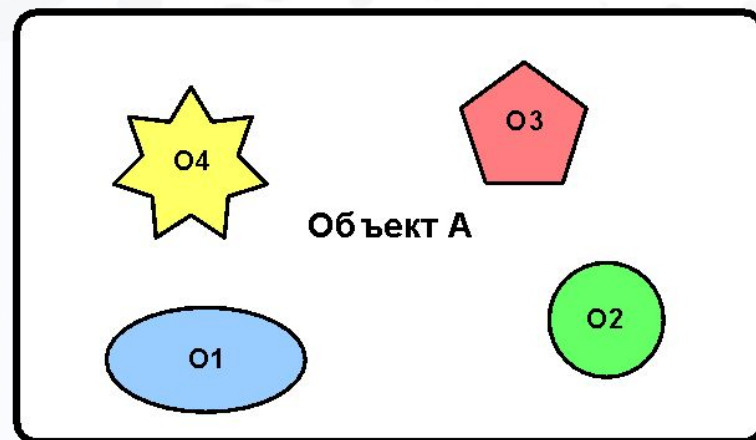
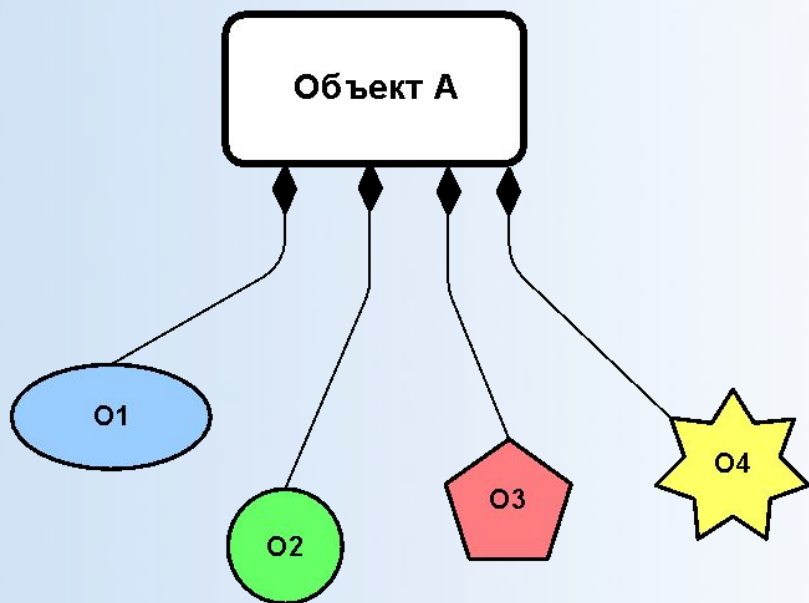


Рисунок 4-1. Отношение «композиция»

1. СО - Композиция

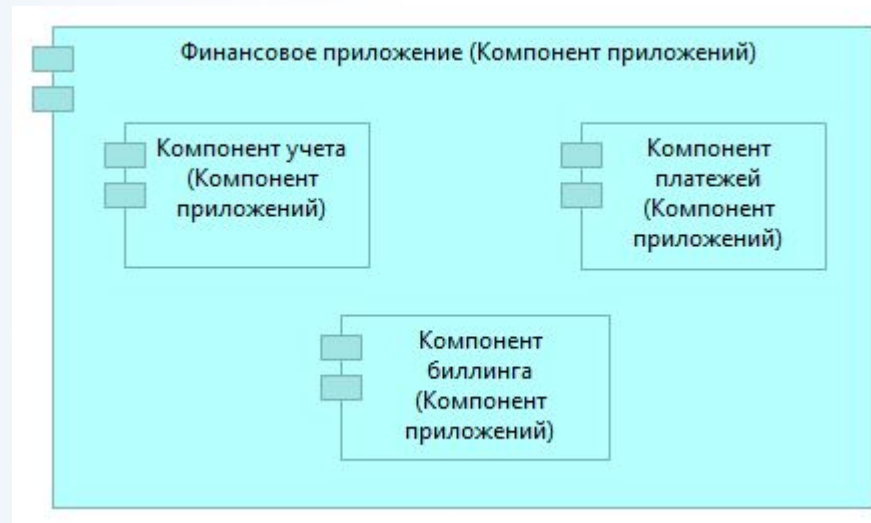
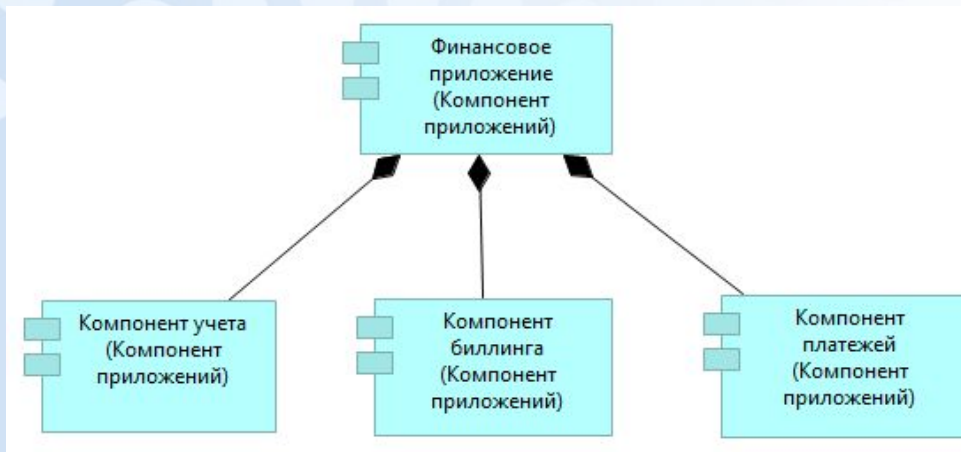
Источник:



Иллюстр. Рубенчик А.В.

Рисунок 4-2. Отношение «композиция»

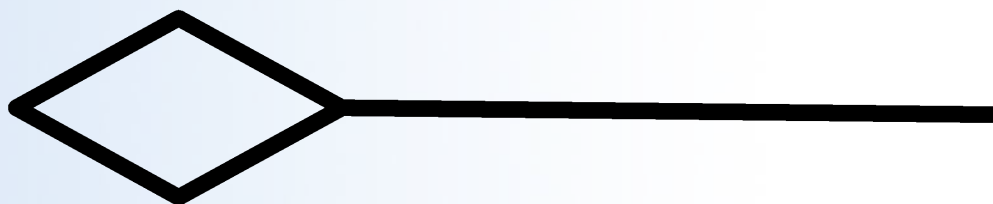
1. CO - Композиция



1. CO - Объединение

Отношение «объединение»

показывает, что элемент образует группу из ряда других объектов.



1. СО - Объединение

Источник:

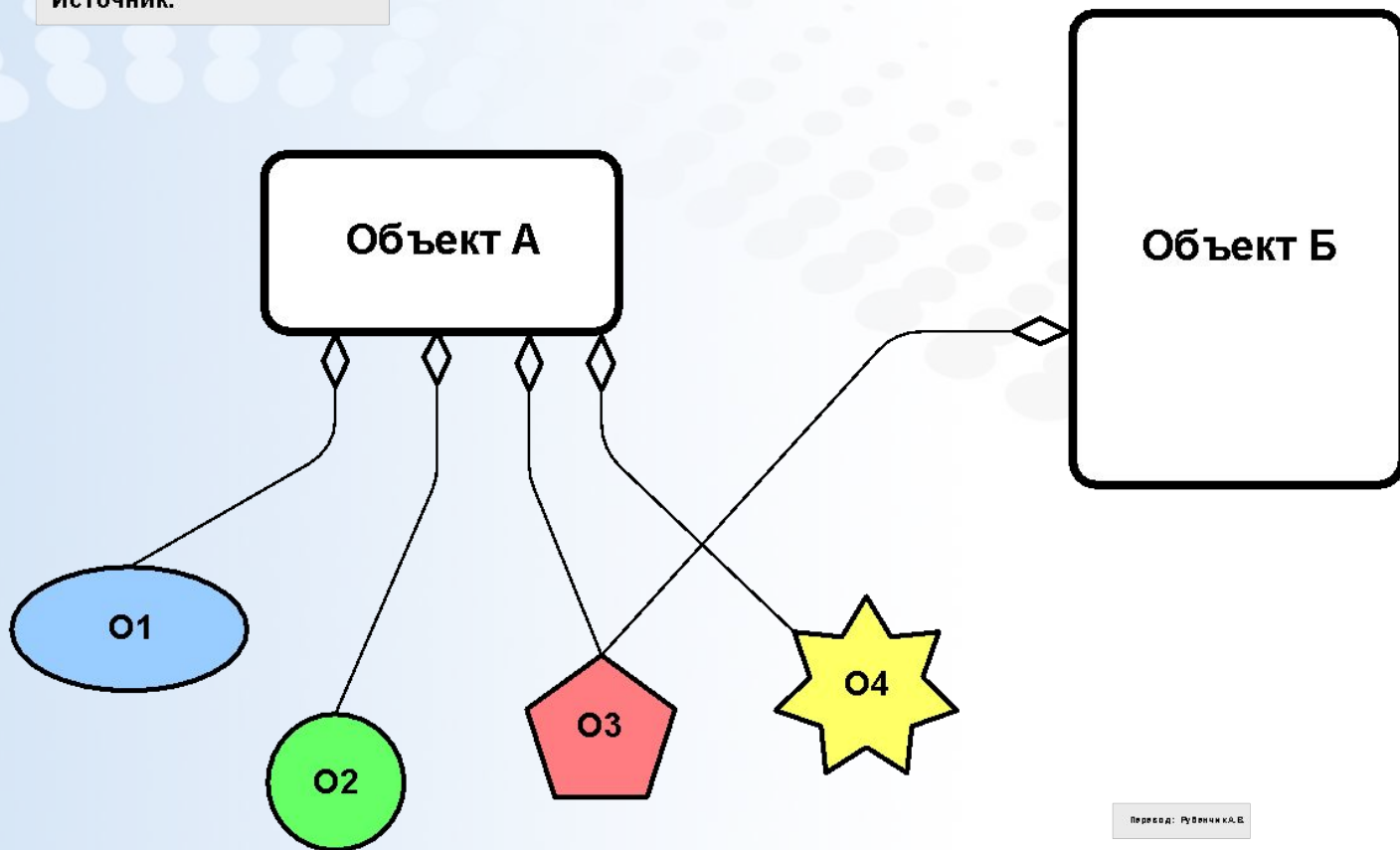


Рисунок 4-3. Отношение «объединение»

1. СО - Объединение

Источник:

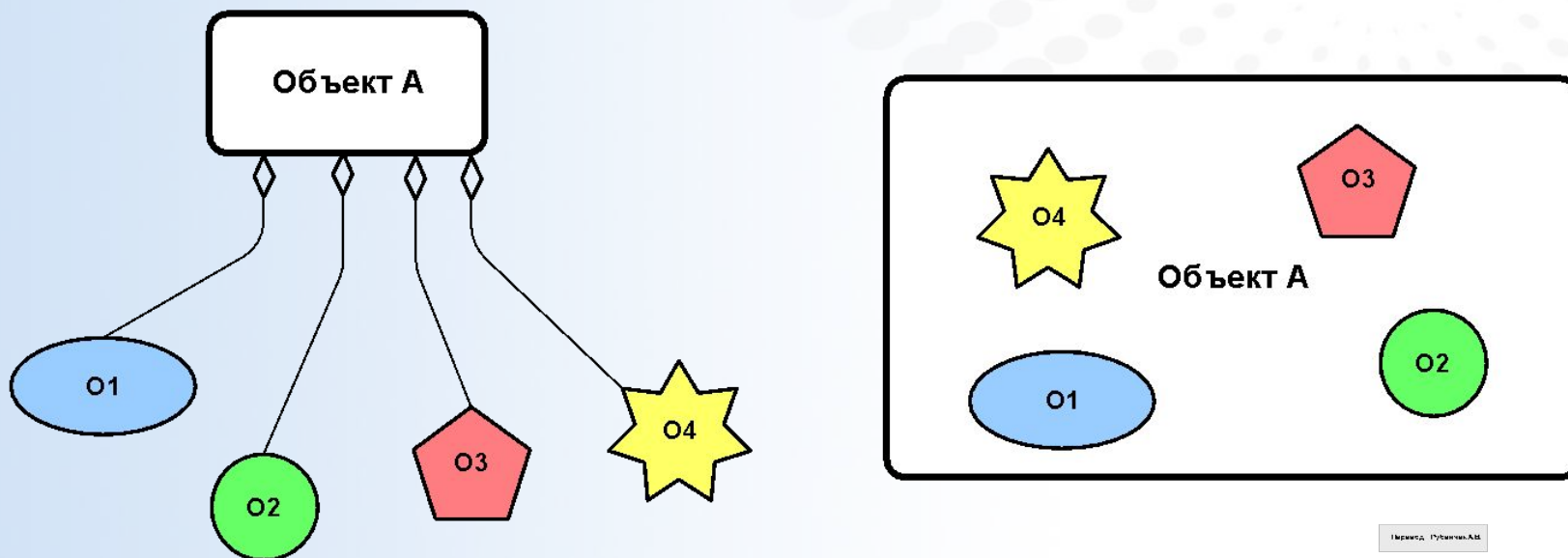
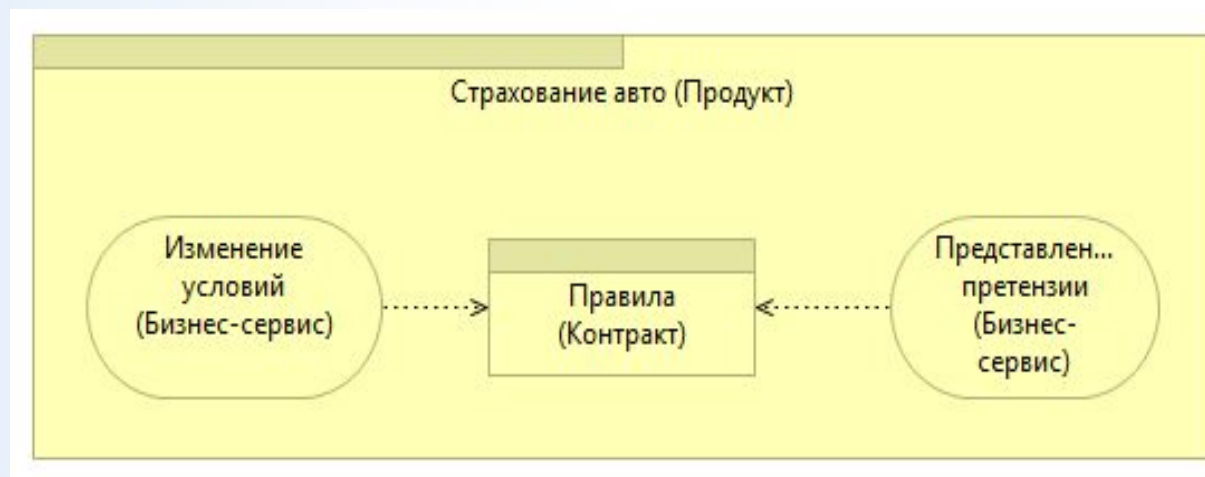
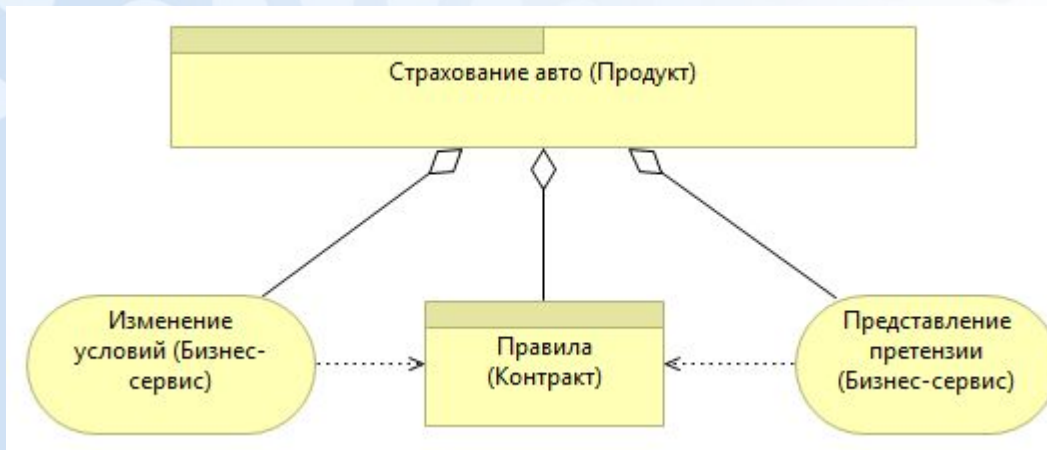


Рисунок 4-4. Отношение «объединение»

1. CO - Объединение



1. СО – Назначение

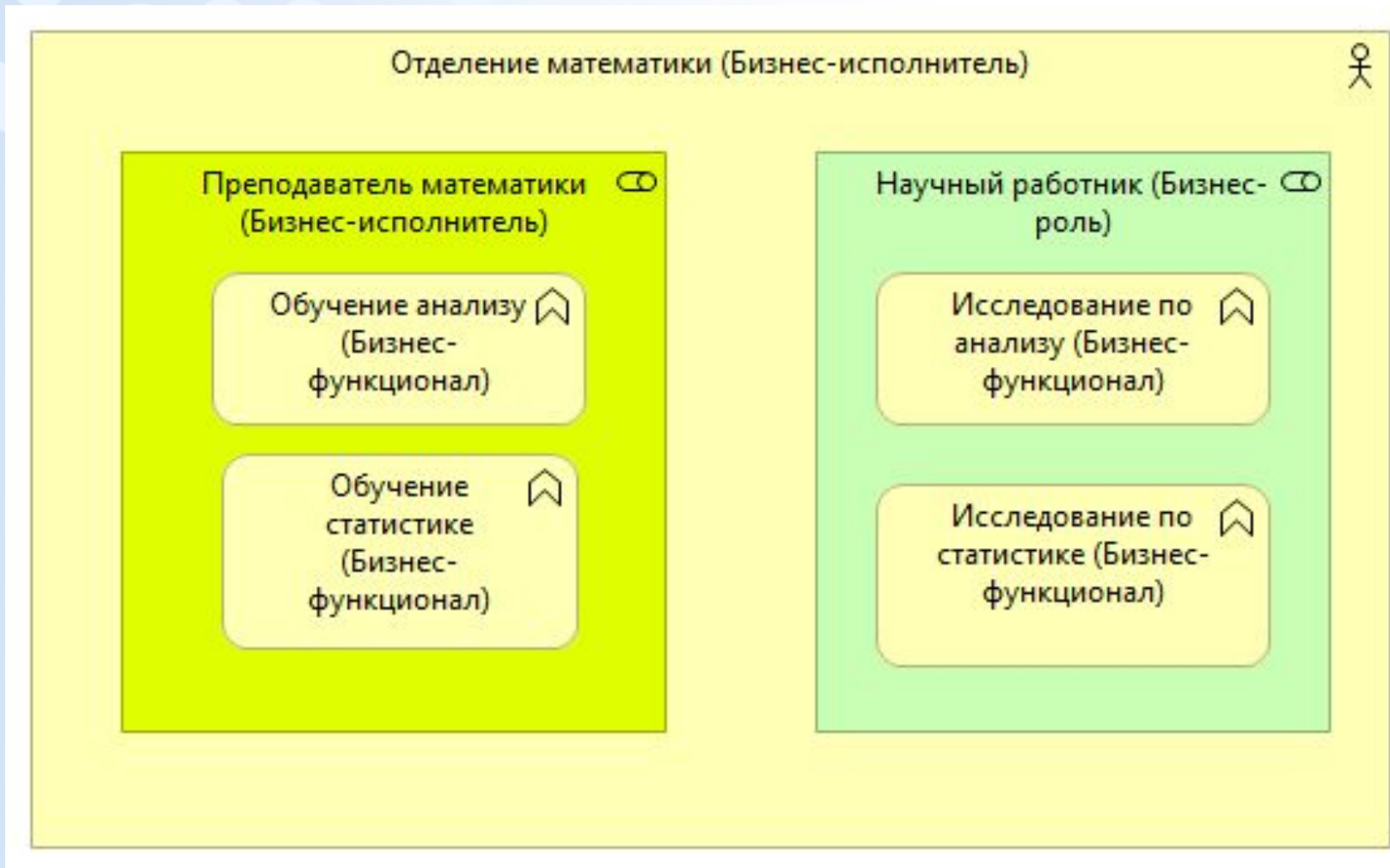
Отношение «назначение»

связывает

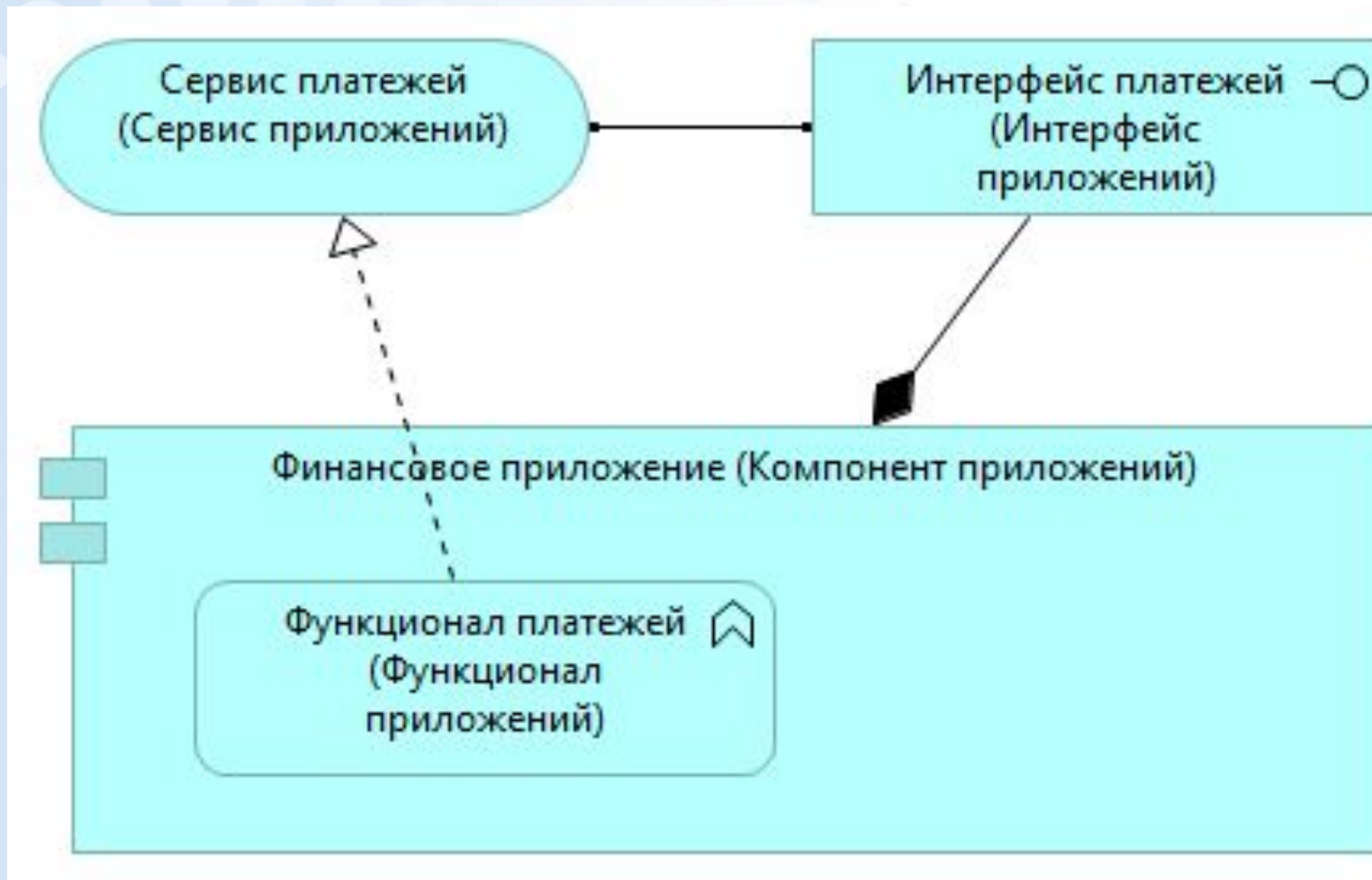
- элементы поведения с активными элементами, которые их выполняют
- бизнес-роли с бизнес-исполнителями, которые их исполняют



1. CO – Назначение



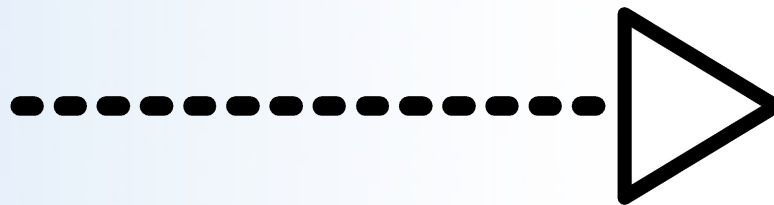
1. СО – Назначение



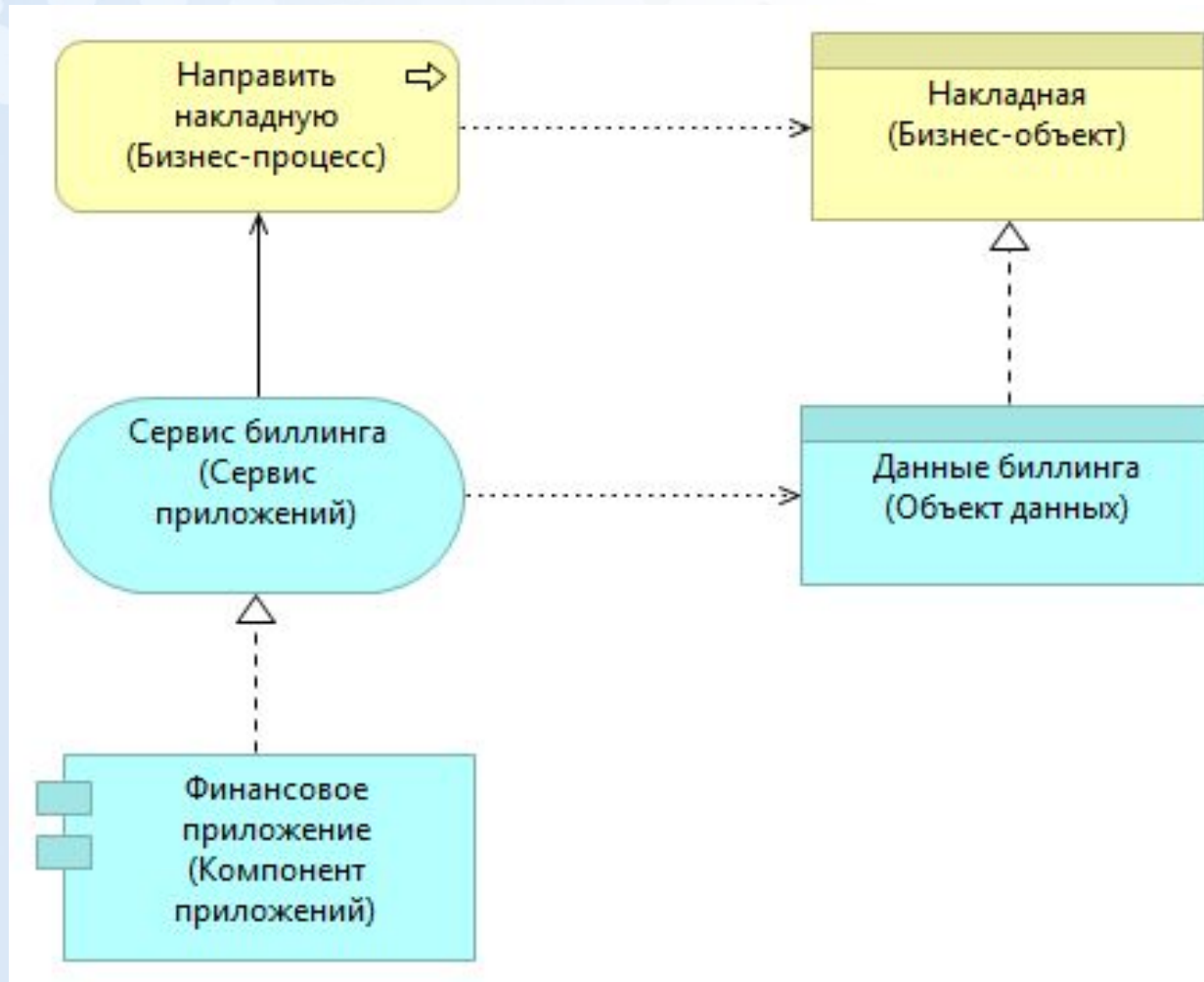
1. СО – Реализация

Отношение «реализация»

связывает логическую сущность с более конкретной сущностью, которая ее реализует.



1. CO – Реализация



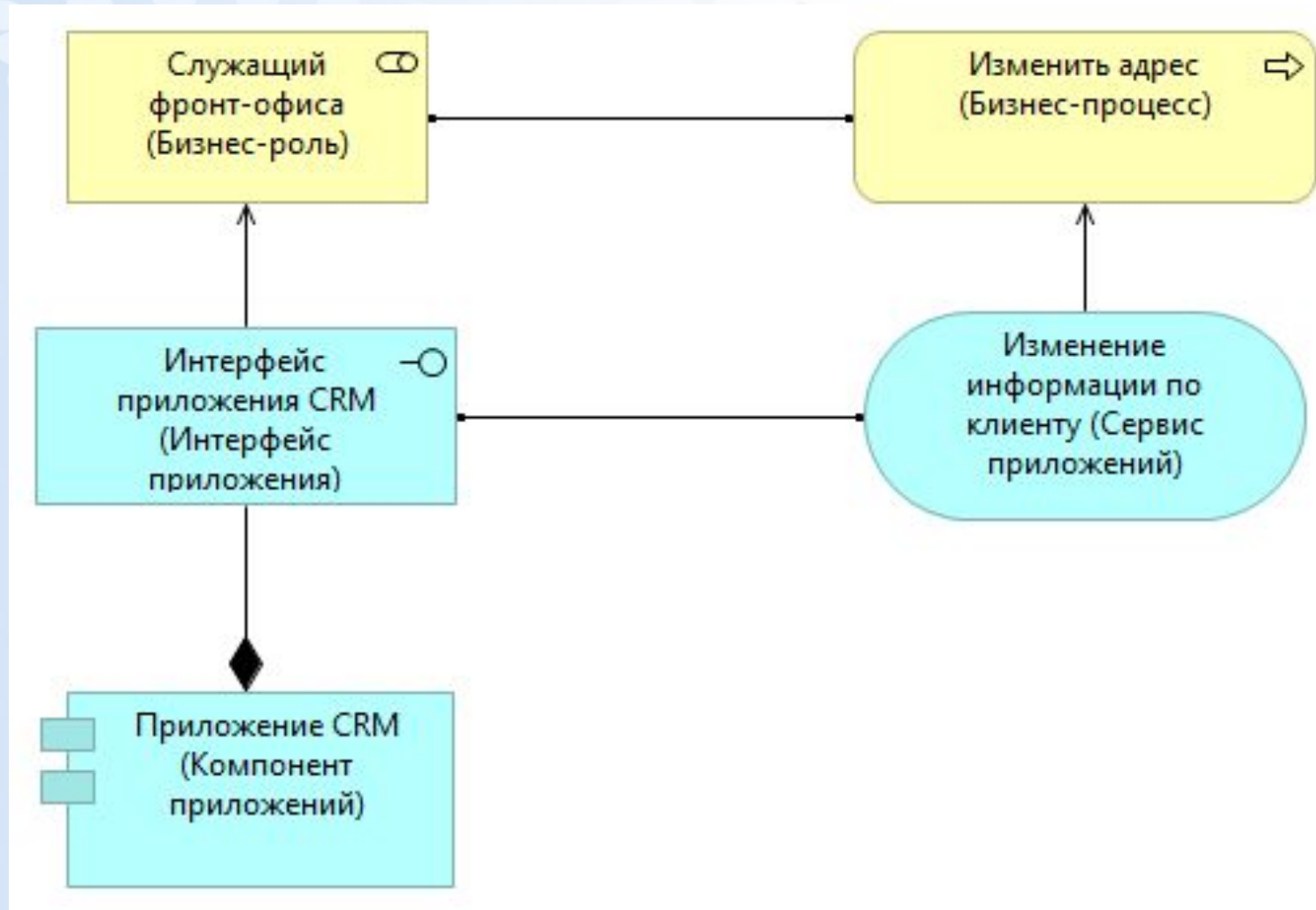
1. CO – Использование

Отношение «использование»

моделирует использование сервисов процессами, функционалами или взаимодействиями, а также доступ к интерфейсам ролями, компонентами или совместными деятельностью/работами.



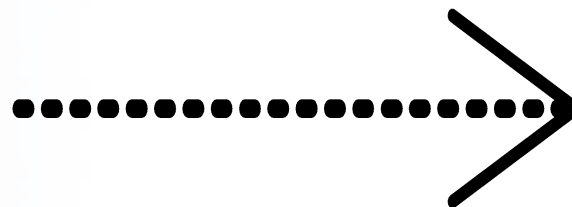
1. CO – Использование



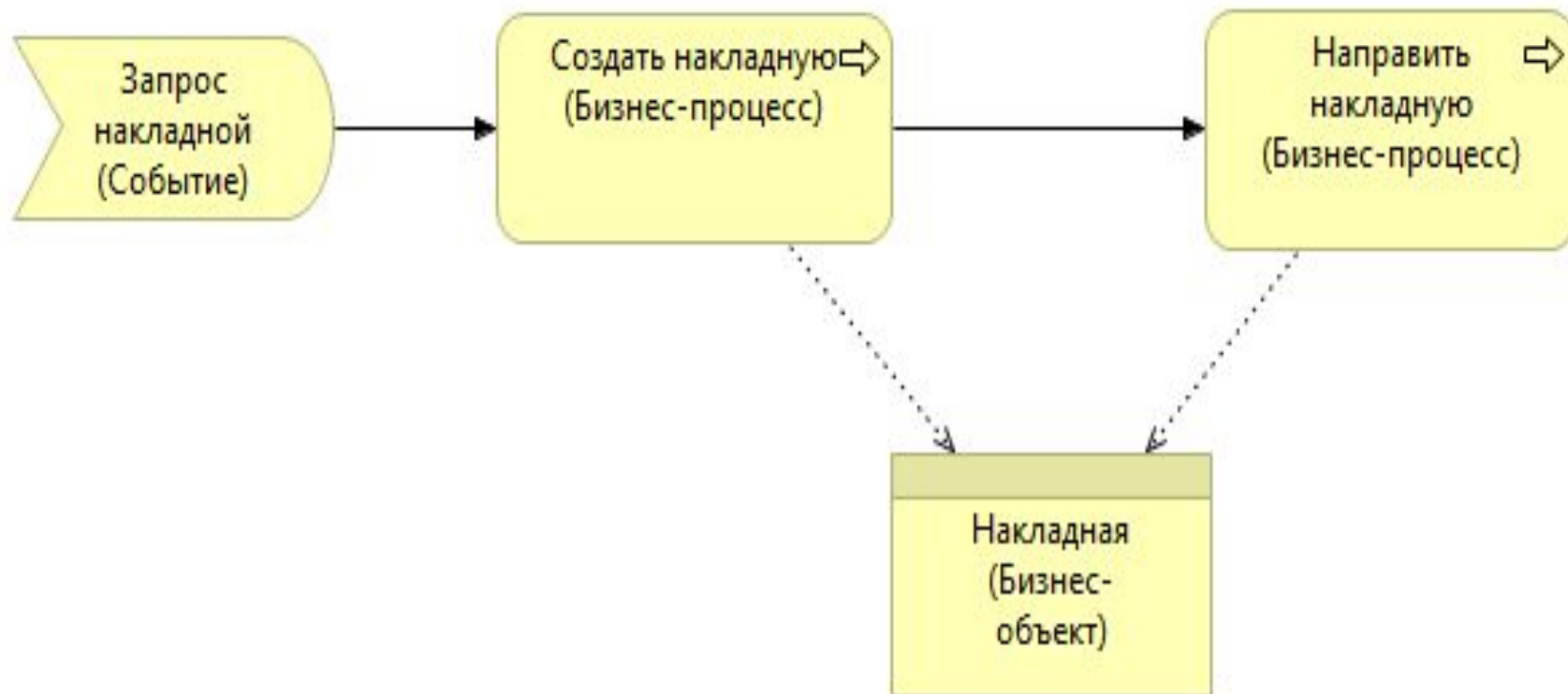
1. СО – Доступ

Отношение «доступ»

моделирует доступ элементов поведения к бизнес-объектам или объектам данных.



1. CO – Доступ



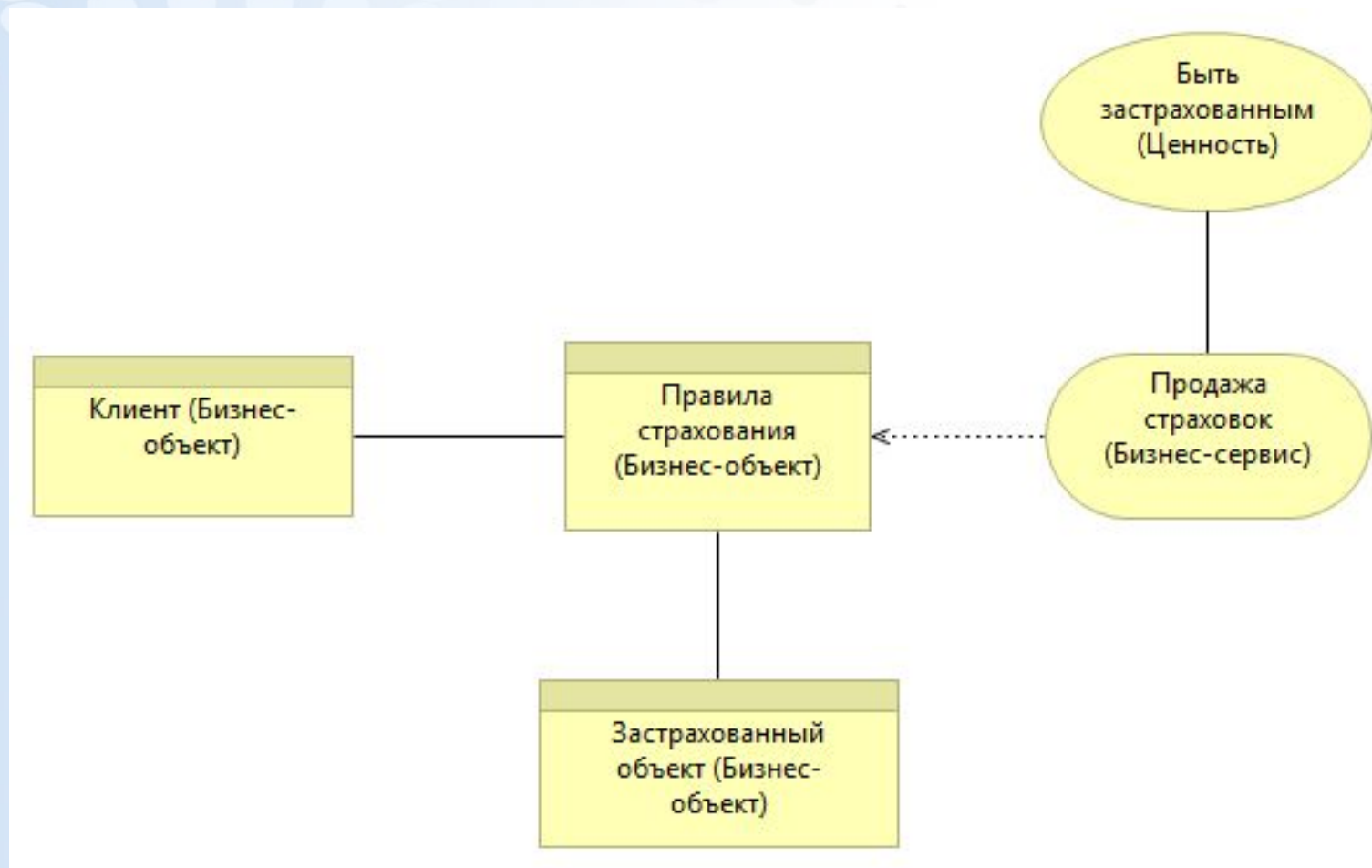
1. CO – Ассоциация

Отношение «ассоциация»

моделирует отношение между объектами, которое не охватывается другим, более характерным отношением.



1. СО – Ассоциация



2. Динамические отношения

Это отношения,
которые используют
для моделирования зависимостей
между элементами поведения.

2. Динамические отношения

- Запуск
- Передача

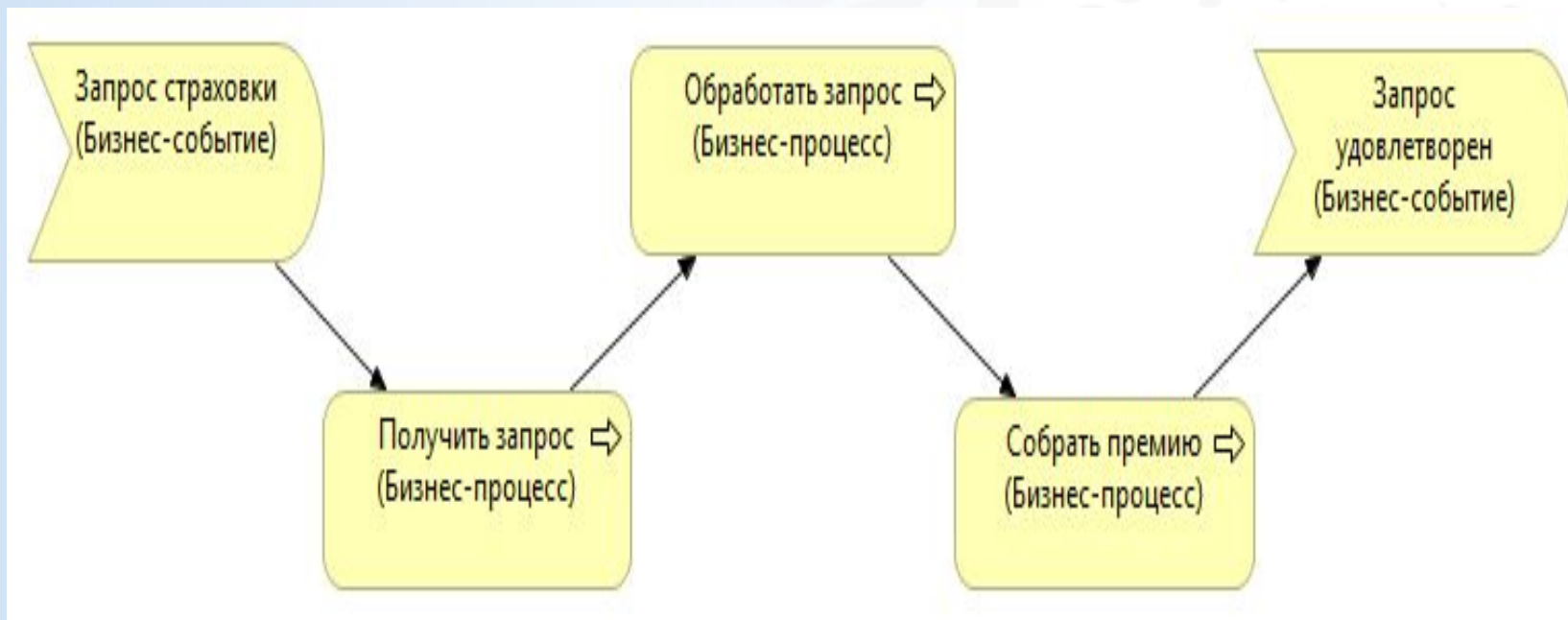
2. ДО - Запуск

Отношение «запуск»

описывает временные или причинные отношения между процессами, функционалами, взаимодействиями и событиями.



2. ДО - Запуск



2. ДО - Передача

Отношение «передача»

описывает обмен или передачу, например, информации или ценности между процессами, функционалами, взаимодействиями и событиями.



2. ДО - Передача



3. Другие отношения

Отношения,
которые не входят
в первые 2 группы.

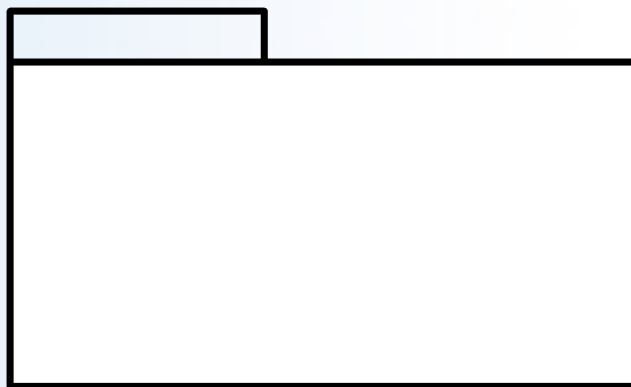
3. Другие отношения

- Группирование
- Связывание-разветвление
- Специализация

3. Другие - Группирование

Отношение «группирование»

обозначает объекты одного или разных типов, которые объединяются на основе некоторого общего признака.



3. Другие - Группирование

Финансовое администрирование (Группирование)

Данные
накладной
(Бизнес-объект)

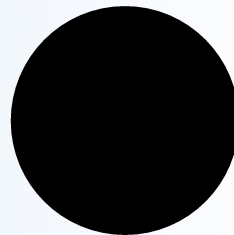
Информация по
обязательствам
(Бизнес-объект)

Информация по
счету (Бизнес-
объект)

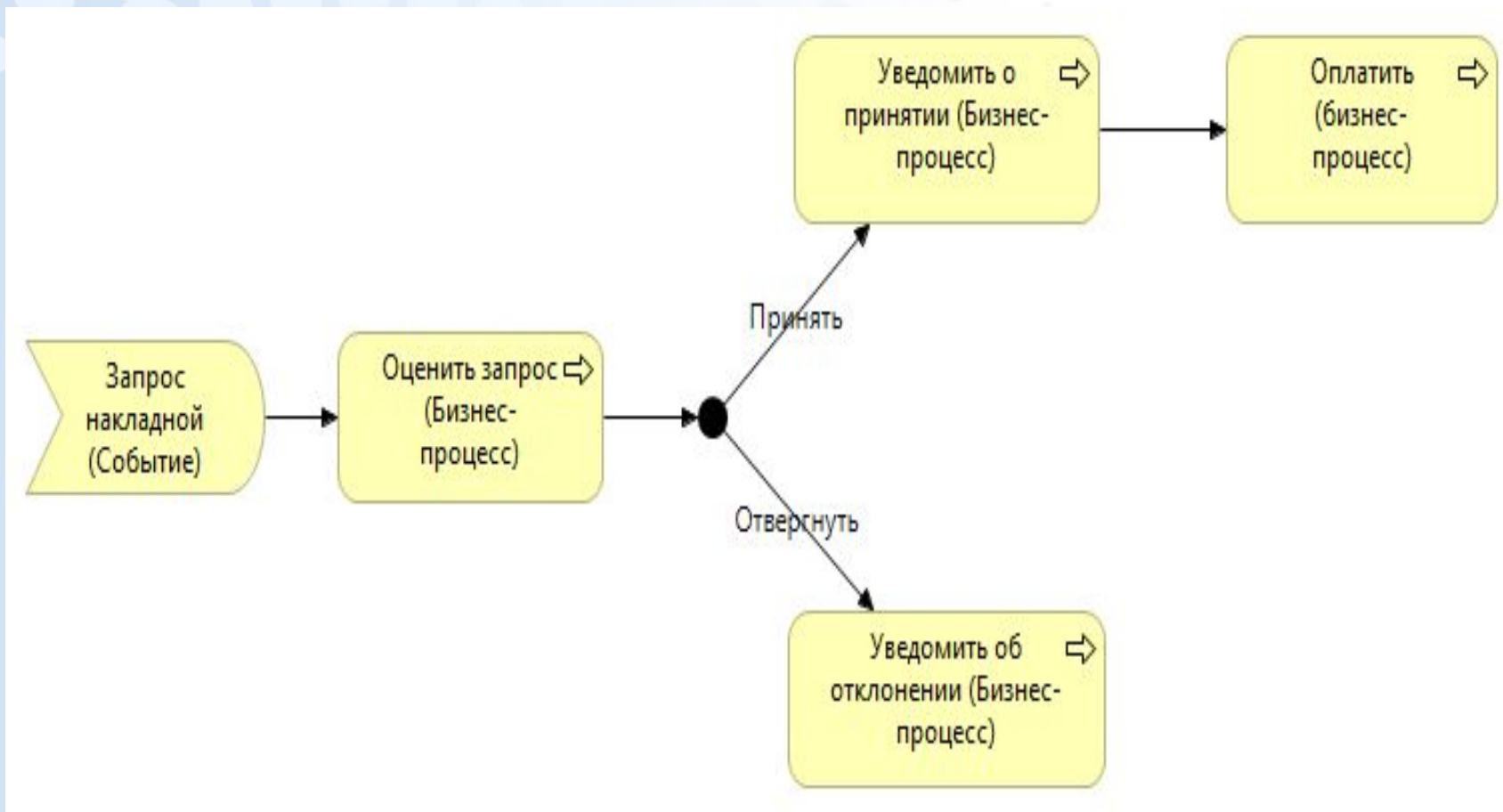
3. Другие - Связывание-разветвление

Отношение «связывание-разветвление»

используется для связывания динамических отношений одного типа.



3. Другие - Связывание-разветвление



3. Другие - Специализация

Отношение «специализация»

показывает, что объект является специализацией другого объекта.



3. Другие - Специализация



4. Производные отношения



Рисунок 4-6. Сила структурных отношений

4. Производные отношения

Правило:

два отношения, которые соединяют промежуточный элемент, могут быть объединены и заменены слабейшим из этих отношений.

4. Производные структурные отношения

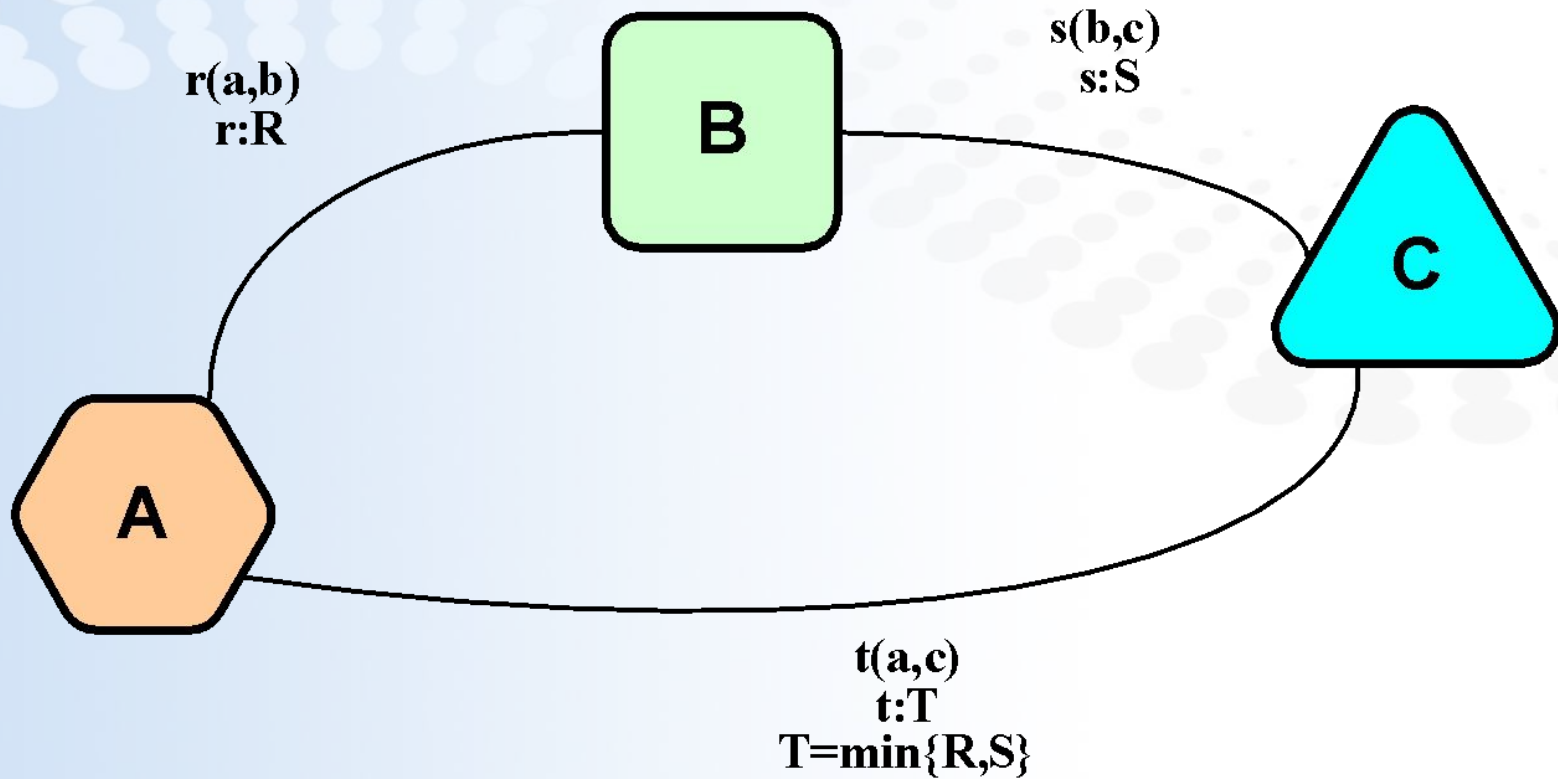
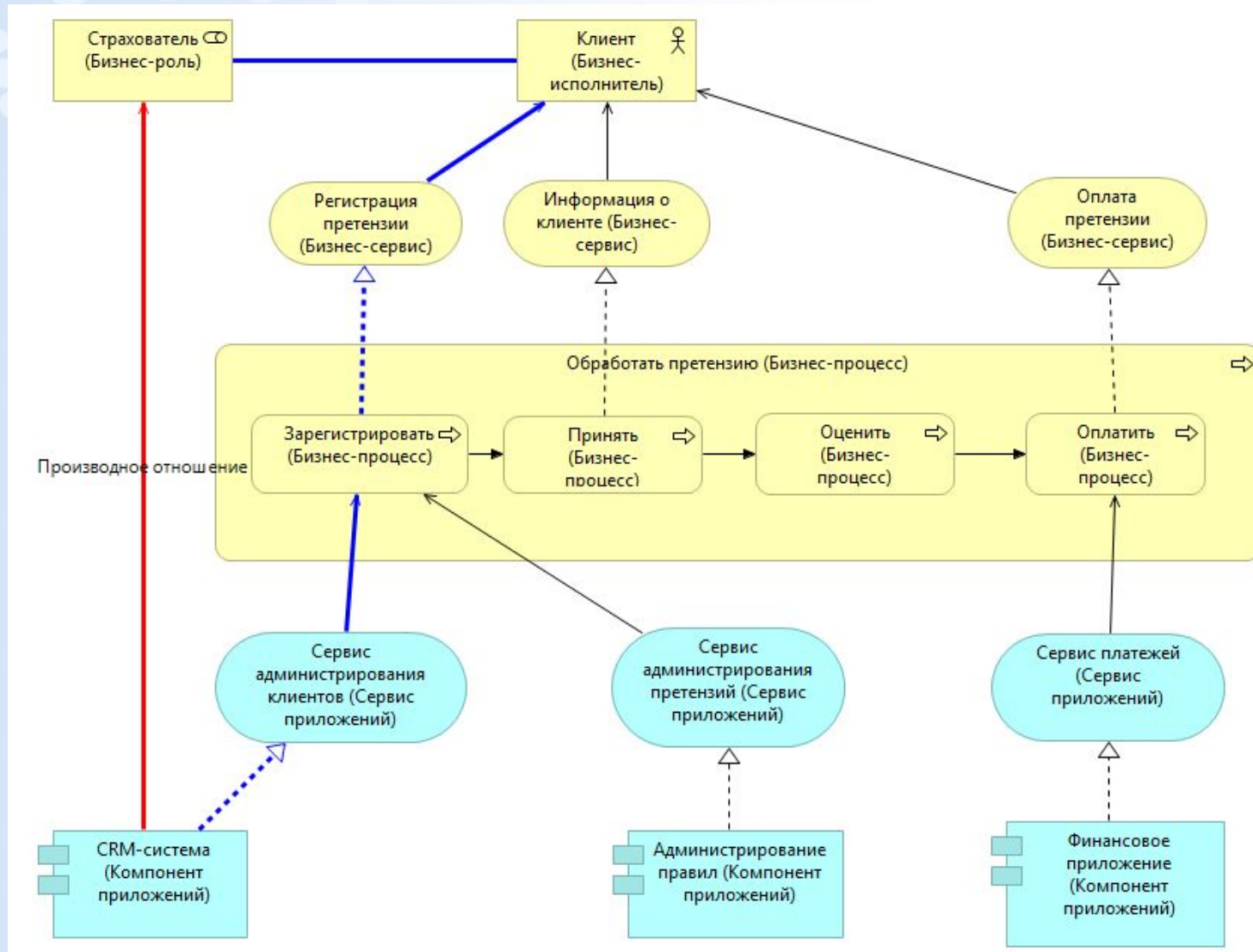


Рисунок 4-7. Правило объединения и замены отношений

4. Производные структурные отношения

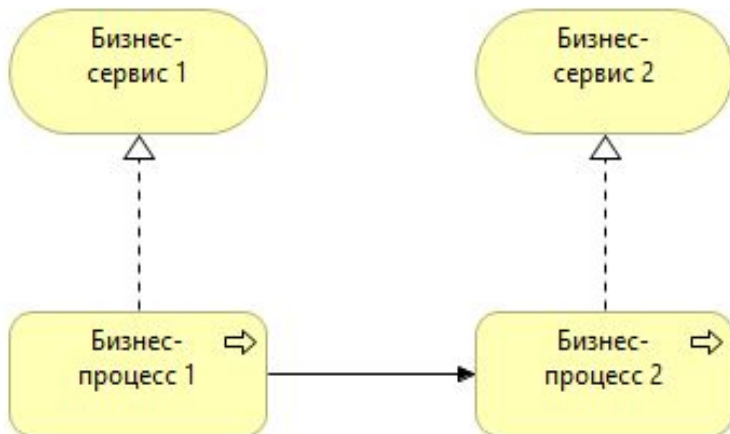
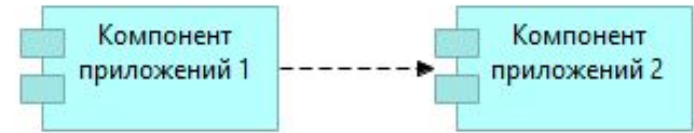


4. Производные динамические отношения

Для динамических отношений
«запуск» и «передача»
применимы следующие правила:

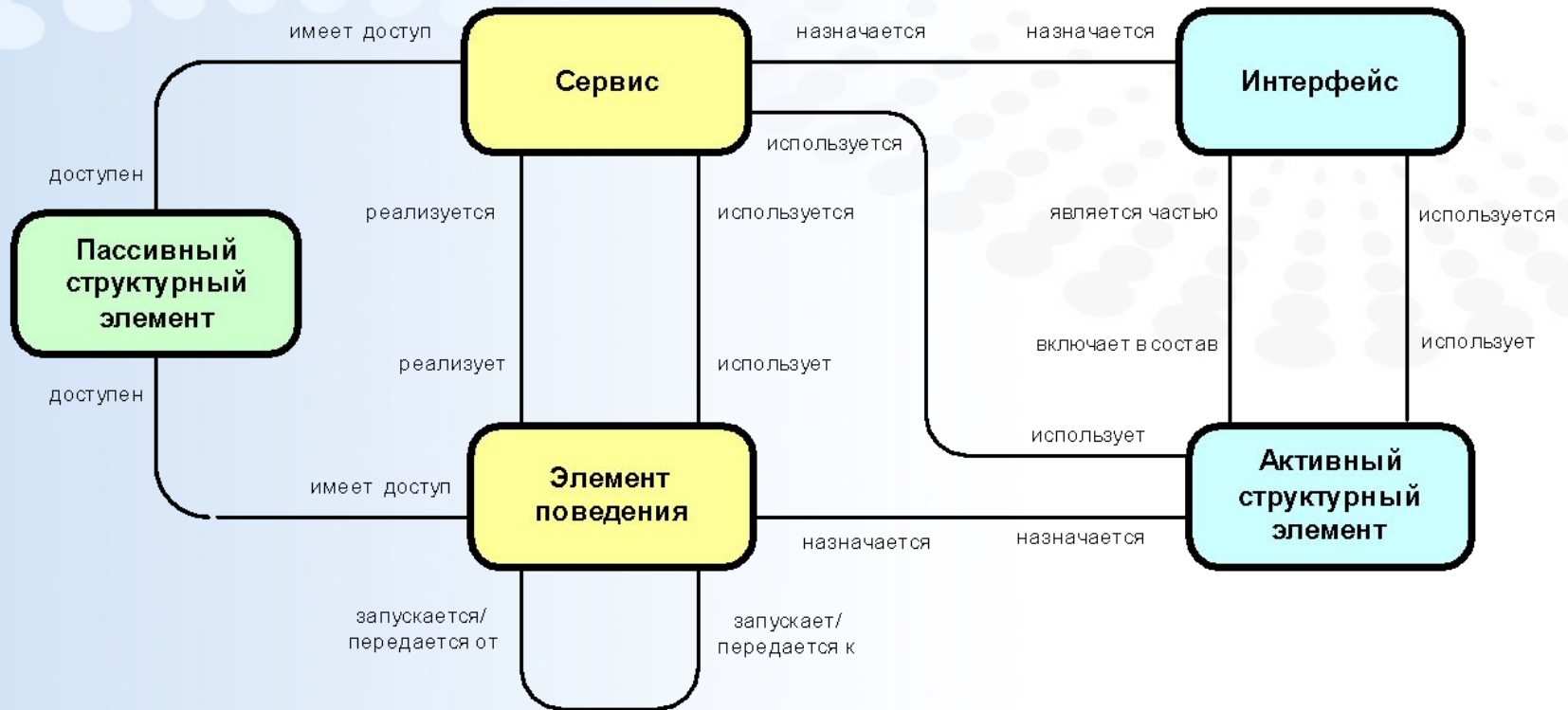
- начальная и/или конечная точка отношений «запуск» или «передача» между элементами поведения (например, процессами или функционалами) может быть перенесена к активным структурным элементам (например, бизнес-исполнителям или компонентам приложений), которые назначены к ним;
- начальная и/или конечная точка отношений «запуск» или «передача» между элементами поведения может быть перенесена к сервисам, которые они реализуют.

4. Производные динамические отношения



5. Отношения в обобщенной метамодели

Источник: The Open Group



Рубенчик, Рубенчик, А.В.

Рис. 1. Обобщенная метамодель - основные понятия языка

5. Отношения в обобщенной метамодели

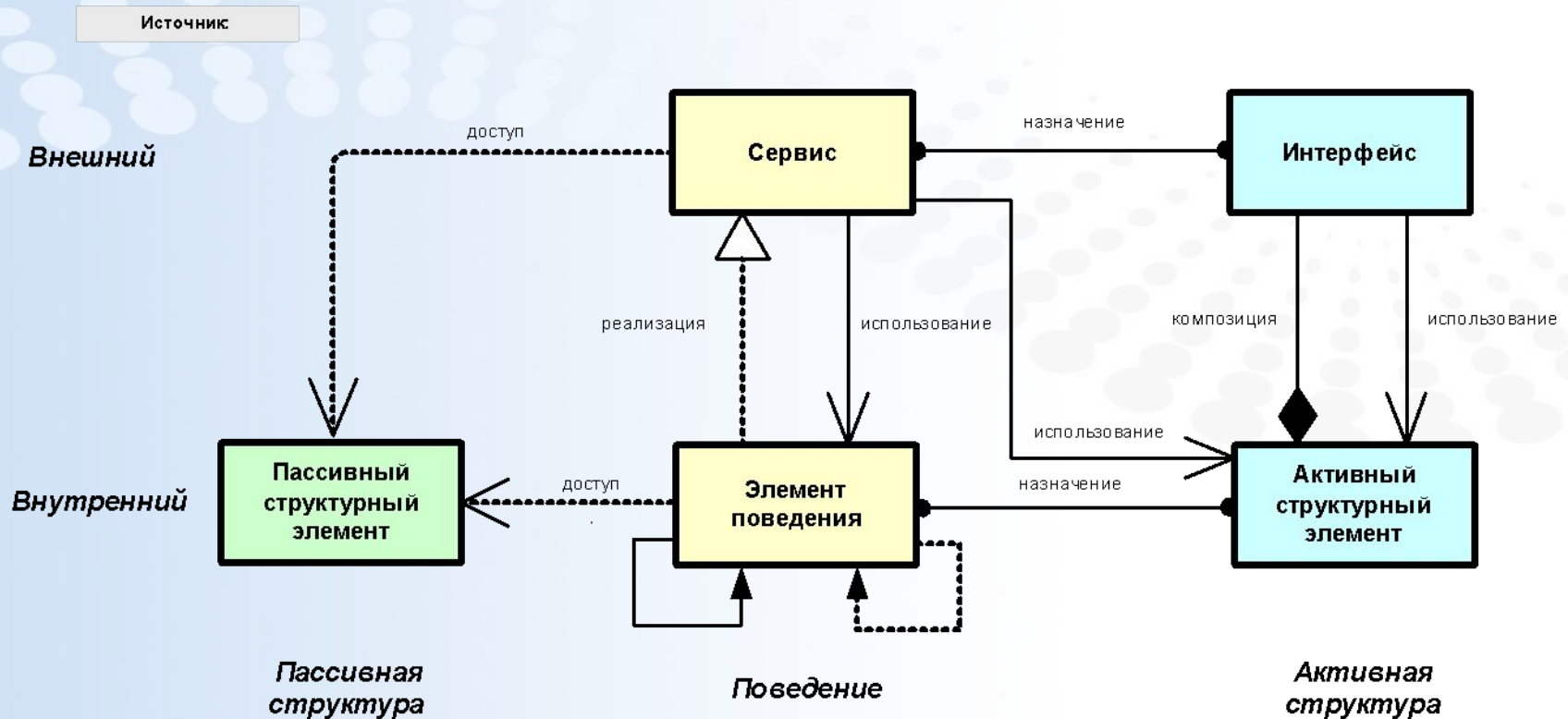
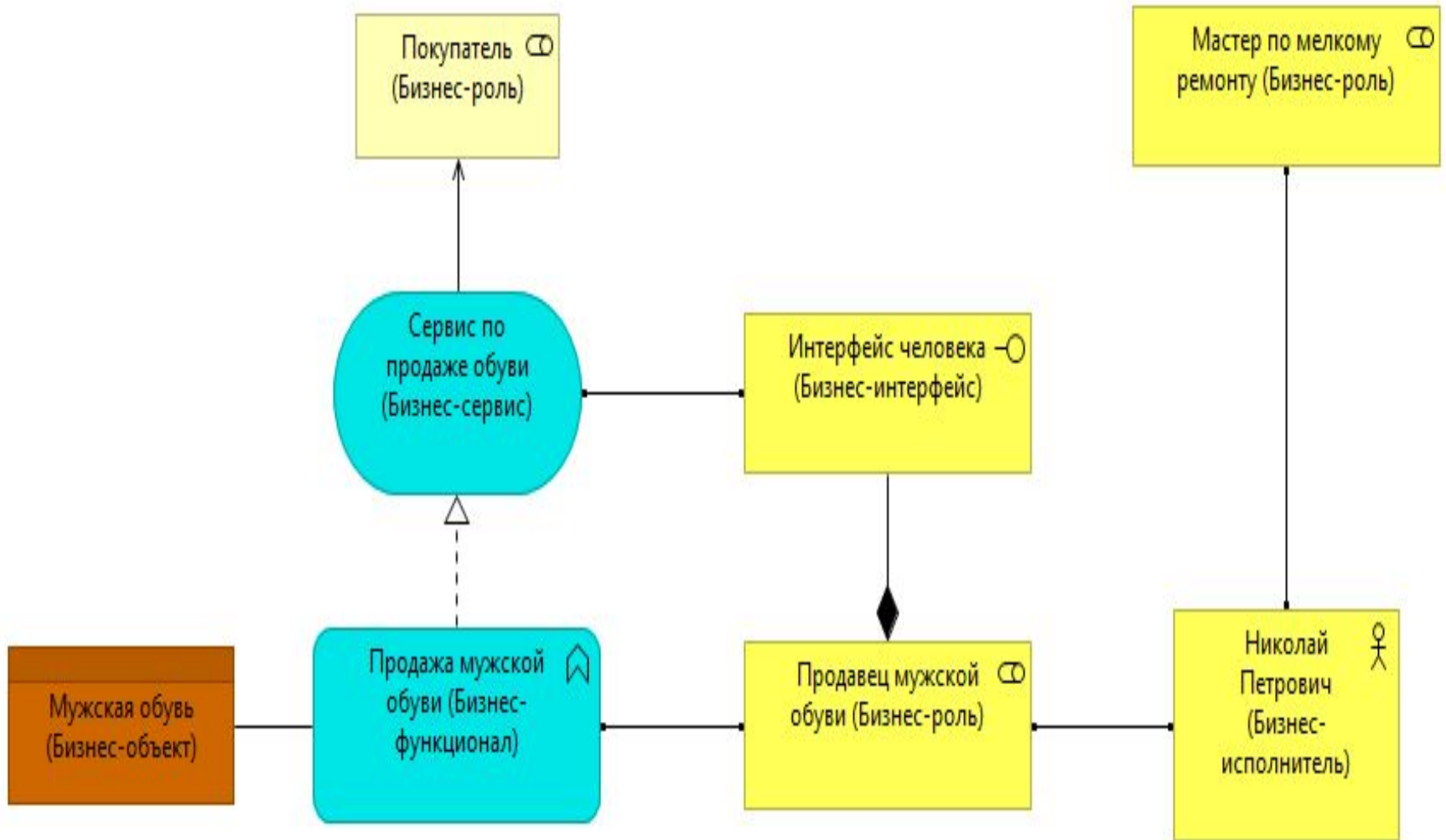


Рис. 4-5. Обобщенная метамодель с использованием отношений

5. Базовые понятия – Уточнение понятий





ВОПРОСЫ ?

Автор курса



Рубенчик
Андрей Викторович
arub56@yandex.ru