

# РЕИНЖИНИРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

## 6 ЛЕКЦИЯ СРАВНЕНИЕ НОТАЦИЙ: ARIS eEPC и MS VISIO

ВЕСНА 2022

КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВИКТОРОВНА, К.Т.Н., ДОЦЕНТ  
КАФЕДРА УИТС

# РОЛЬ НОТАЦИЙ ПРИ РЕИНЖИНИРИНГЕ

Мы много говорили в предыдущих лекциях о реинжиниринге, как о революционном, скачкообразном преобразовании. Но давайте вспомним, что переход от функционального способа управления предприятием к процессному – это кардинальное перепроектирование процессов, направленное на управление «по горизонтали», т.е. ломаются устоявшиеся процессы управления «по вертикали» и функциональные границы деятельности подразделений, когда ни шагу вправо или влево! Только исполнение своих обязанностей согласно должностным инструкциям и штатному расписанию!

И что такое - управление при процессном подходе, когда для выполнения «сквозного» процесса владелец имеет право привлекать только нужных специалистов из разных подразделений, а не все подразделения целиком – как не революционный подход?

Поэтому, вспоминая все сложности, описанные в предыдущих лекциях, возникающие при реинжиниринге, вспомним, с чего все начинается: **С ВЫДЕЛЕНИЯ ПРОЦЕССОВ И ИХ ФОРМАЛИЗОВАННОГО ОПИСАНИЯ**, для чего и требуются различные нотации. Вот о них и поговорим. Выбор нотации – не последнее дело для успешного начала реинжиниринга.

# ЗАДАЧА ВЫБОРА НОТАЦИИ

**Задача выбора нотации (методики) для описания и регламентации бизнес-процессов компании должна решаться с учетом, как минимум, следующих аспектов:**

- Возможности нотации для описания процессов требуемого уровня сложности;
- Возможности среды моделирования, поддерживающей выбранную нотацию;
- Наличие методики применения выбранной нотации и соответствующего инструмента для решения поставленных задач в рамках проекта;
- Наличие специалистов с компетенциями, необходимыми для использования нотации и инструмента с учетом требования методики выполнения проекта.
- Простота в освоении, интуитивная понятность для сотрудников компании;
- Приемлемая информативность схем процессов при минимальном наборе используемых графических символов;
- Поддержка нотации современными средствами моделирования;
- Затраты на внедрение методики описания и регламентации процессов с использованием соответствующего инструмента;

## **НОТАЦИЯ «ПРОСТАЯ БЛОК-СХЕМА» В MS VISIO**

Нотация «простая блок-схема» реализована в популярном офисном продукте MS Visio.

В полном объеме рассматриваемая нотация применяется редко.

В MS Visio представлено несколько нотаций типа «блок-схема», которые являются достаточно сложными. По этой причине они не нашли широкого применения, хотя и были включены в набор нотаций, поставляемых с системой.

Нотация «простая блок-схема» в своем самом простом и часто используемом на практике варианте, содержит всего несколько элементов:

**Процесс;**

**Решение;**

**Ручная операции (реже);**

**Документ;**

**Данные;**

**Стрелка (для отображения связей между объектами схемы).**

При помощи этой нотации можно показать потоки данных, если необходимо описывать процессы под задачу автоматизации. Но описывать «автоматически исполняемые» процессы неудобно.

# НОТАЦИЯ «ПРОСТАЯ БЛОК-СХЕМА» В MS VISIO

The image shows the Microsoft Visio interface with a flowchart diagram on a grid background. The diagram consists of several interconnected shapes: a rectangular process box at the top left, a document-shaped data box at the top right, a diamond-shaped decision box in the center, a rectangular process box at the bottom left, a rectangular process box at the bottom right, and a trapezoidal data box at the bottom center. Arrows indicate the flow of the process: from the top-left box to the top-right box, then down to the decision diamond. From the diamond, one arrow points down to the bottom-left box, and another points right to the bottom-right box. From the bottom-right box, an arrow points down to the bottom-center box, and another arrow loops back up to the top-right box.

The interface includes a menu bar with options: Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Данные, Фигура, Окно, Справка. The toolbar shows various drawing tools and a zoom level of 75%. The font is set to Arial, 12pt. The 'Фигуры' (Shapes) task pane is open, showing the 'Фигуры простой блок-схемы' (Simple Block Diagram Shapes) category. The shapes listed are:

- Процесс (Process)
- Решение (Decision)
- Документ (Document)
- Данные (Data)
- Заранее опреде... (Predefined)
- Хранимые данные (Stored data)
- Внутренне хранили... (Internal storage)
- Послед... данные (Last data)
- Прямые данные (Direct data)
- Ручной ввод (Manual input)
- Карта (Map)
- Бумажная лента (Paper tape)
- Дисплей (Display)
- Ручная операция (Manual operation)
- Подгото... (Preparation)
- Паралле... режим (Parallel mode)
- Предел цикла (Cycle limit)
- Оконеч... фигура (End shape)
- Ссылка на текущу... (Link to current)
- Ссылка на другую ... (Link to another)
- Фигуры блок-сх... (Block diagram shapes)
- Поле с автопод... (Field with auto)
- Динамич... соедини... (Dynamic connect)
- Кривая соедини... (Curved connect)
- Передача управле... (Control transfer)
- Примеч... (Note)

# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОТАЦИИ «ПРОСТАЯ БЛОК-СХЕМА» В MS VISIO

**Применение стрелок.** На практике, сотрудники компании, формирующие схемы при помощи «Простой блок-схемы» придерживаются двух подходов:

- 1. Не именуют стрелки вообще;**
- 2. Стараются присваивать стрелкам простые и понятные названия;**

**Нотация «Простая блок-схема» при использовании в компаниях часто подвергается различным вариациям:**

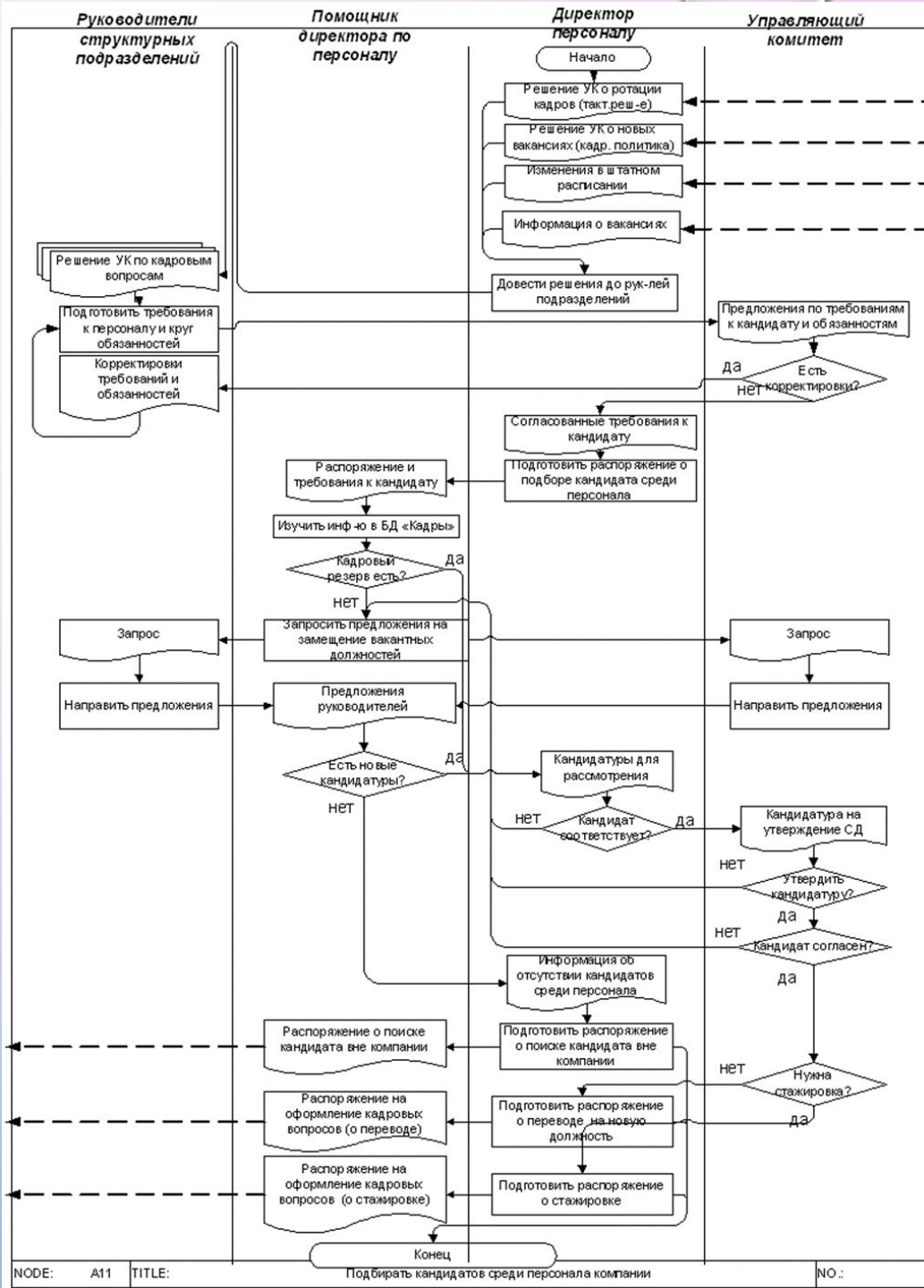
- 1. Изменяется смысл элемента «решение»;**
- 2. По-разному используют стрелки связей (именуют или не именуют и т. п.);**
- 3. По-разному используют стрелки связей в сочетании с объектом «документ»;**
- 4. Прочее.**

**Интересно, что нотация «простая блок-схема» в том или ином виде часто используется специалистами по менеджменту качества при описании процессов СМК.**

# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОТАЦИИ «ПРОСТАЯ БЛОК-СХЕМА» В MS VISIO

На рисунке показан пример применения нотации «Простая блок-схема», где использованы все пять типов элементов. Преимуществами нотации «Простая блок-схема» (с сокращенным до минимума количеством элементов) являются:

1. Простота формирования графических схем процессов;
2. Интуитивная понятность схем сотрудникам;
3. Минимальная потребность в обучении сотрудников;
4. Наличие доступных инструментов для описания процессов (MS Visio, MS Word).



## **НЕДОСТАТКИ ПРИМЕНЕНИЯ НОТАЦИИ «ПРОСТАЯ БЛОК-СХЕМА» В MS VISIO**

- **Как это часто бывает на практике, если нотация используется без утвержденного внутреннего стандарта и специализированного средства моделирования, то компания получает набор большого количества нестандартно оформленных схем, которые содержатся в различных файлах. Поддерживать такую совокупность схем в связном состоянии и отслеживать изменения сложно. Требуется большое количество ручного труда бизнес-аналитиков. Поэтому, выбирая нотацию «Простая блок-схема» необходимо заранее разработать:**
  - **1. Внутренний стандарт использования этой нотации;**
  - **2. Внутренний стандарт формирования, хранения и актуализации файлов со схемами процессов.**
- **В целом, масштабное использование в компании нотации «Простая блок-схема» без современного средства моделирования представляется весьма неэффективным.**



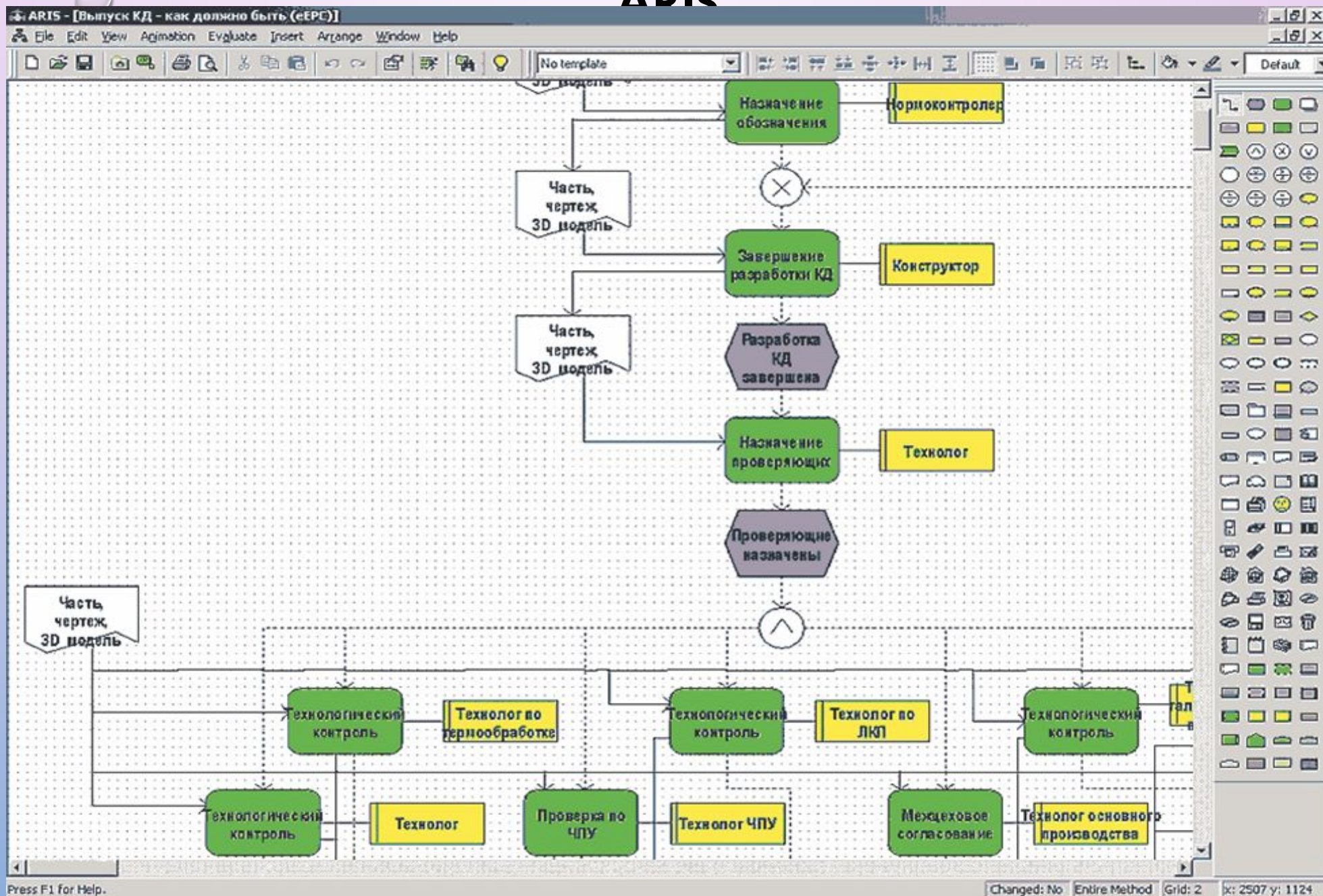
# НОТАЦИЯ ARIS eEPC

- Поскольку мы довольно подробно рассматривали нотацию ARIS в предыдущих курсах, приведем здесь только очень краткое ее представление, чтобы только напомнить, одну из моделей, а именно eEPC-диаграмму для последующего простого сравнения с нотацией «Процедура»
- Нотация ARIS eEPC относится к нотации типа Work Flow (поток работ).
- Особенности нотации являются наличие элементов типа «событие» и наличие операторов логики: «и» - все последующие пути будут выполнены (одновременно), «не исключающее или» - один или несколько из следующих путей будут выполняются (одновременно), «исключающее или» (XOR) - только один из следующих элементов будет выполнен

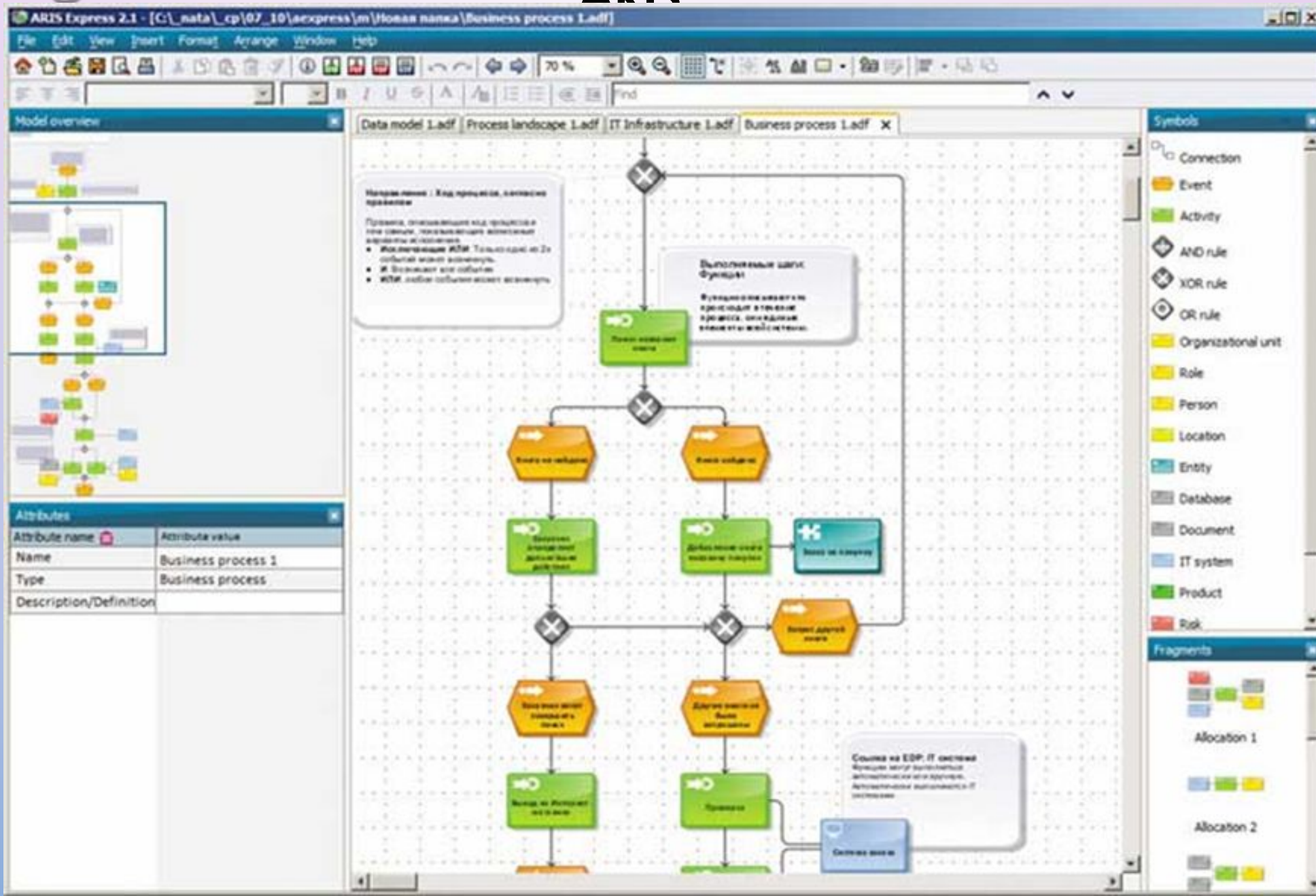
## НОТАЦИЯ ARIS eEPC (2)

- В полном варианте, нотация ARIS eEPC содержит довольно большое количество графических элементов. Поэтому при выполнении проектов создаются так называемые «методические фильтры» (в рамках «соглашений по моделированию»), которые ограничивают количество типов элементов, доступных пользователям при создании схем процессов.
- Нотация ARIS eEPC поддерживается многими современными средствами моделирования бизнес-процессов, что позволяет создать в компании достаточно качественную, комплексную процессную модель с возможностью последующей выгрузки информации в виде регламентирующих документов
- Нотация ARIS eEPC, как собственно и остальные, не предназначена для описания «автоматически исполняемых» процессов – в этом нет смысла, но поскольку здесь могут быть прописаны информационные потоки связанные с исполнителями, она лучше других подходит при внедрении ИС.

# ПРИМЕР ЧАСТИ eEPC-диаграммы и меню в ПО АРИС



# ПРИМЕР фрагмента eEPC-диаграммы в нотации ARIS



# КОМПАНИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ИНТЕГРИРОВАННУЮ ИНСТРУМЕНТАЛЬНУЮ СРЕДУ ARIS

- Компании, занимающиеся консалтинговой деятельностью, использующие ARIS как средство анализа деятельности фирм-клиентов.
- Фирмы-разработчики программного обеспечения (для процесса проектирования информационных систем).
- Компании, занимающимися как производством продукции, так и предоставлением услуг (для анализа стоимостного и динамического; реорганизации собственной деятельности и поддержки внутренних процессов компании в соответствии с изменяющимися условиями рынка, соответствия оргструктуры выполняемым функциям и прочее).
- Если деятельность предприятия поддержана ERP-системой управления предприятием SAP R/3, то использование комплекса ARIS позволит постоянно поддерживать систему R/3 в актуальном состоянии, соответствующем существующим на предприятии бизнес-процессам. Подобного рода интеграция существует и с некоторыми другими системами управления предприятием.