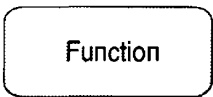

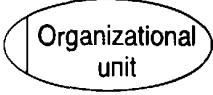
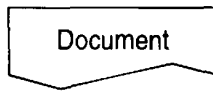
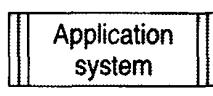

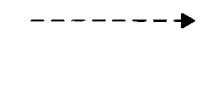

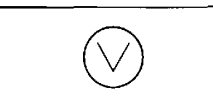
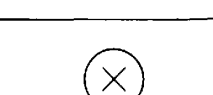


### 2.7.2. Нотация ARIS eEPC — расширение нотации IDEF3

Нотация ARIS eEPC (extended Event Driven Process Chain) — расширенная цепочка процесса, управляемого событиями. Нотация разработана специалистами компании IDS Scheer AG, Германия, в частности, профессором Шеером. В табл. 2.2 приводятся основные объекты, используемые в рамках нотации.

Таблица 2.2  
Основные объекты, используемые при построении диаграмм eEPC

№ п.п.	Наименование	Описание	Графическое представление
1	Функция	Объект «Функция» служит для описания функций (процедур, работ), выполняемых подразделениями/сотрудниками предприятия	
2	Событие	Объект «Событие» служит для описания реальных состояний системы, управляющих выполнением функций	
3	Организационная единица	Объект, отражающей различные организационные звенья предприятия (например, управление или отдел)	
4	Документ	Объект, отражающей реальные носители информации, например, бумажный документ	
5	Прикладная система	Объект отражает реальную прикладную систему, используемую в рамках технологии и выполнения санкции	
6	Кластер информации	Объект характеризует данные как набор сущностей и связей между ними. Используется для создания моделей данных	
7	Стрелка связи между объектами	Объект описывает тип отношений между другими объектами, например, активацию выполнения функции некоторым событием	
8	Логический оператор «И»	Логический оператор, определяющей связи между событиями и функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	
9	Логический оператор «ИЛИ»	Логический оператор, определяющей связи между событиями и функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	
10	Логический оператор — исключающее «ИЛИ»	Логический оператор, определяющей связи между событиями и функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	

Помимо основных объектов, указанных в табл. 2.2, при построении диаграммы eEPC могут быть использованы многие другие объекты. На практике применение большого числа объектов различных типов нецелесообразно, так как это значительно увеличивает размер модели и затрудняет ее прочтение.

Для понимания смысла нотации ARIS eEPC рассмотрим основные используемые типы объектов и связей (рис. 2.34—2.38). На рис. 2.34 представлена простейшая модель ARIS eEPC, описывающая фрагмент бизнес-процесса предприятия.

Из рис. 2.34 видно, что связи между объектами имеют определенный смысл и отражают последовательность выполнения функций в рамках процесса. Стрелка, соединяющая Событие 1 и Функцию 1, «активирует» (activates) или инициирует выполнение Функции 1. Функция 1 «создает» (creates) Событие 2, за которым следует символ логического оператора «И», «запускающий» выполнение Функций 2 и 3.

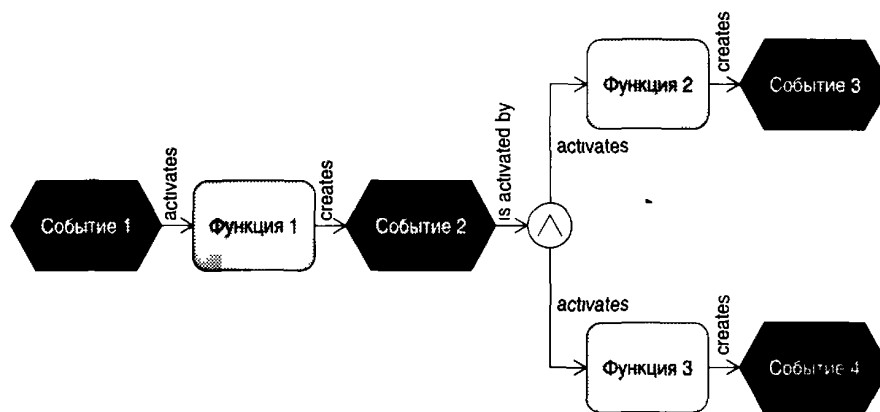


Рис. 2.34. Нотация ARIS eEPC.

Внимательный анализ нотации ARIS eEPC показывает, что она практически не отличается от нотации IDEF3. Важнейшим отличием ARIS eEPC является наличие объекта «событие» (event). Этот объект служит для отображения в модели возможных результатов выполнения функций, в зависимости от которых выполняется та или иная последующая ветвь процесса. Нотация ARIS eEPC называется, очевидно, расширенной именно вследствие наличия в ней объекта «событие» (в IDEF3 такого объекта нет). На рис. 2.35 приводятся примеры применения символов логики и событий при построении моделей в нотации ARIS eEPC.

При построении моделей в ARIS eEPC необходимо соблюдать следующие правила:

1. Каждая функция должна быть инициирована событием и завершаться событием;
2. В каждую функцию не может входить более одной стрелки, «запускающей» ее выполнение, и выходить не более одной стрелки, описывающей завершение выполнения функции.

Кроме этих правил, существуют и другие важные требования к формированию моделей в ARIS. Их можно изучить с помощью методического материала «Методы ARIS», который устанавливается на компьютер одновременно с демо-версией продукта, а также в [6].

На рис. 2.36 показано применение различных объектов нотации ARIS eEPC при создании модели бизнес-процесса.

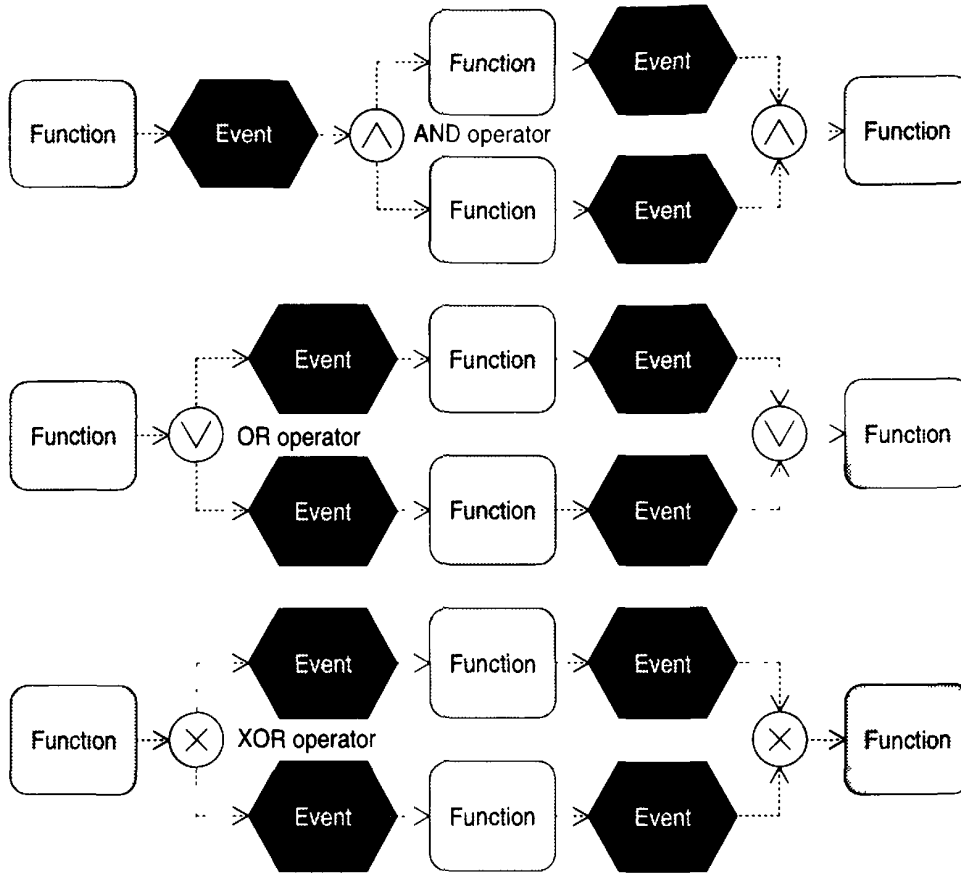


Рис. 2.35. Применение логических операторов при построении моделей в ARIS eEPC.

Из рис. 2.35 и 2.36 видно, что бизнес-процесс в нотации ARIS eEPC представляет собой последовательность процедур, расположенных в порядке их выполнения. Следует отметить, что реальная длительность выполнения процедур в ARIS eEPC визуально отражена быть не может. Это приводит к тому, что при создании моделей возможны ситуации, когда на одного исполнителя будет возложено вы-

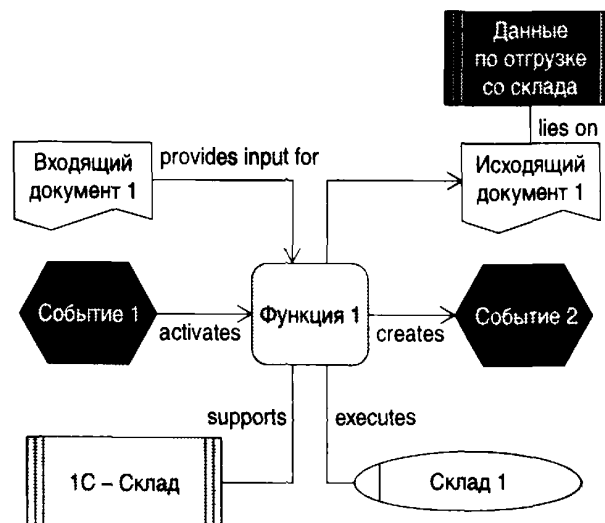


Рис. 2.36. Окружение функции в нотации ARIS eEPC.

полнение двух задач одновременно. Используемые при построении модели символы логики позволяют отразить ветвление и слияние бизнес-процесса. Для получения информации о реальной длительности процессов и визуального отображения загруженности персонала в процессе можно использовать другие инструменты описания, например диаграммы Гантта в системе MS Project.

Рассмотрим примеры применения нотации ARIS eEPC для описания бизнес-процессов. На рис. 2.37. представлен бизнес-процесс обработки заказа клиента. Этот же процесс изображен в нотации IDEF3 на рис. 2.23.

Процесс начинается с события «Поступил заказ клиента». Это событие иницирует функцию «Выполнить учет заказа в системе», которую выполняет менеджер Отдела сбыта. Для выполнения работы он использует «Систему учета заказов». Результат выполнения функции отображается событием «Учет заказа выполнен». После этого менеджер Отдела сбыта выполняет функцию «Выполнить анализ на соответствие номенклатуре». Результатом выполнения функции являются два альтернативных события «Заказ соответствует номенклатуре» и «Заказ не соответствует номенклатуре». Процесс ветвится. Для отображения ветвления процесса используется символ логического оператора — исключающее «ИЛИ».

Функция «Уведомить клиента о невозможности выполнения заказа» может выполняться в двух случаях: 1) заказ не соответствует номенклатуре и 2) производство невозможно. Для отображения на схеме процесса этих вариантов используется символ логического оператора «ИЛИ» и т.д.

Как видно из рис. 2.37, схема процесса в ARIS eEPC отличается от схемы в IDEF3 наличием объектов: событий, документов, прикладных систем и должностей. Схема в ARIS eEPS визуальнее представляется более информативной и воспринимается лучше, однако размер этой схемы существенно превышает размер схемы в IDEF3.

Рассмотренный выше процесс может быть представлен также в нотации ARIS PCD (Process Chain Diagram) — разновидности ARIS eEPC. На рис. 2.38 показан бизнес-процесс обработки заявки клиента в нотации ARIS PCD. При описании этого процесса использованы все объекты, которые составляют процесс, показанный на рис. 2.37, но расположены они в виде столбцов таблицы. В первом столбце представлены события и некоторые символы логики, во втором — функции, в третьем — входящие и исходящие документы, в четвертом — виды прикладного программного обеспечения, в пятом — должности сотрудников, задействованных в процессе. Такое представление процесса является более «стандартным». Оно лучше подходит для целей документирования процессов. Однако представление в нотации ARIS PCD обладает существенным недостатком — его можно эффективно применять для простых (не более пяти-восьми функций), желательнее линейных, процессов. Сложные процессы с разветвленной логикой отображать при помощи нотаций ARIS PCD неудобно, что наглядно видно на рис. 2.38.

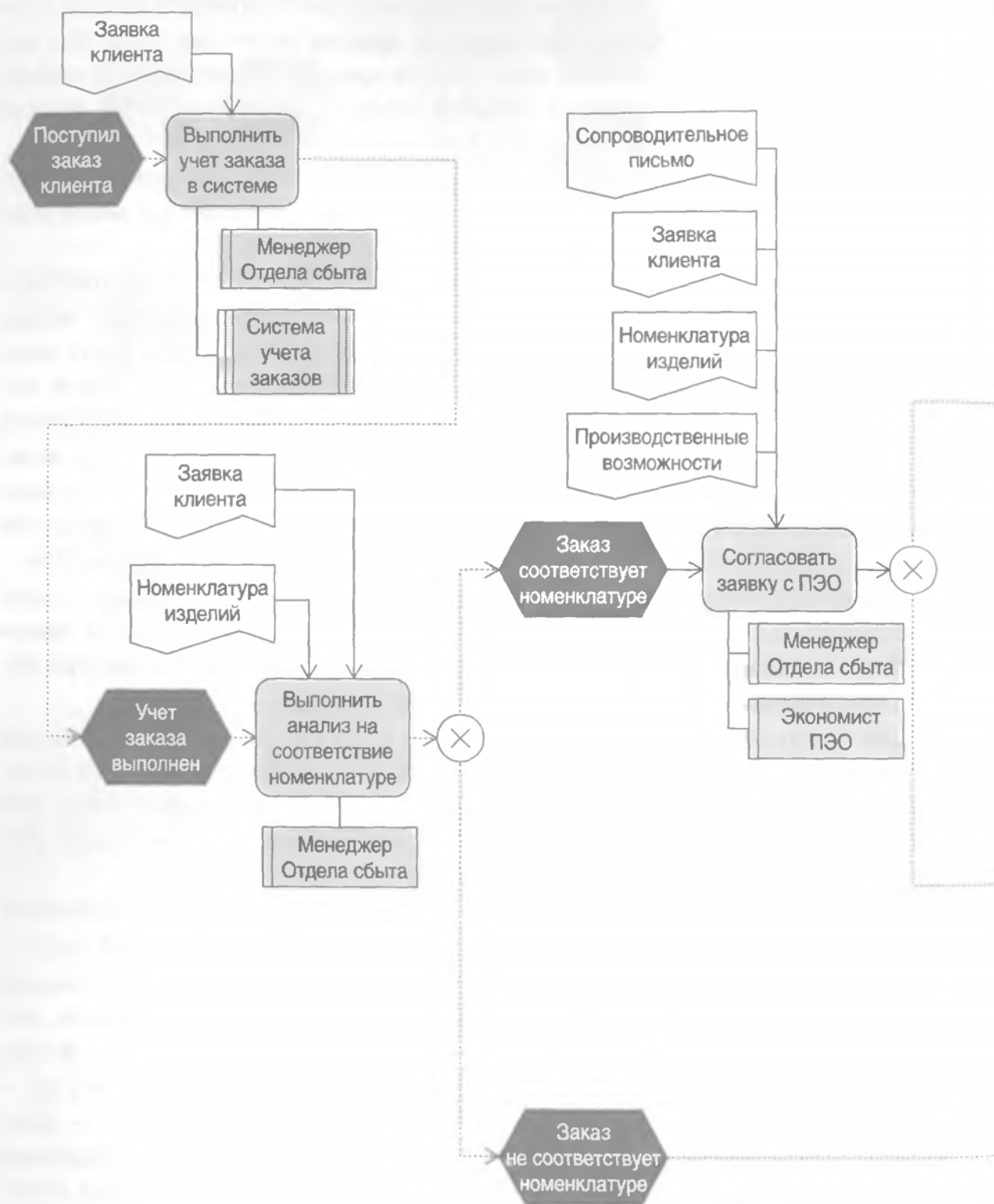


Рис. 2.37. Пример модели процесса

