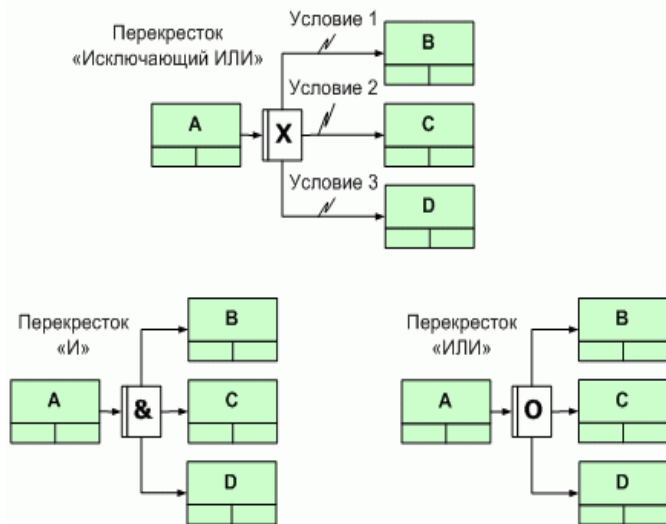


## **ЛЕКЦИЯ 18-19**

**Тема:** Бизнес-моделирование в нотации IDEF3. Обзор нотации. Типы соединений.

Операторы связей между процессами.



### **Перекресток "Исключающий ИЛИ"**

обозначает, что после завершения работы "А" (рис. 6), начинает выполняться только одна из трех расположенных параллельно работ В, С или D в зависимости от условий 1, 2 и 3.

### **Перекресток "И" обозначает,**

что после завершения работы "А", начинают выполняться одновременно три параллельно расположенные работы В, С и D.

**Перекресток "ИЛИ" обозначает,** что после завершения работы "А", может запуститься любая комбинация трех параллельно расположенных работ В, С и D.

### **Соединение типа "исключающее "или":**



"исключающее "или"" используется для того, чтобы показать, что результатом

согласования проекта договора может быть:

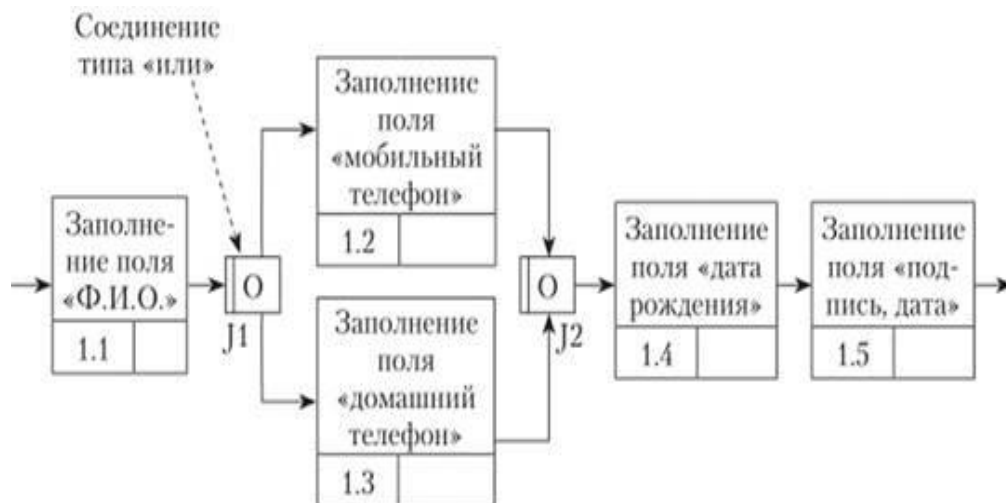
а) проект договора согласован;

б) по проекту договора есть замечания и он отправлен на доработку

. В первом случае, если он согласован, то осуществляется следующее действие — подписание договора. Во втором случае,

когда по нему есть замечания, осуществляется его доработка.

### Соединение типа "или"



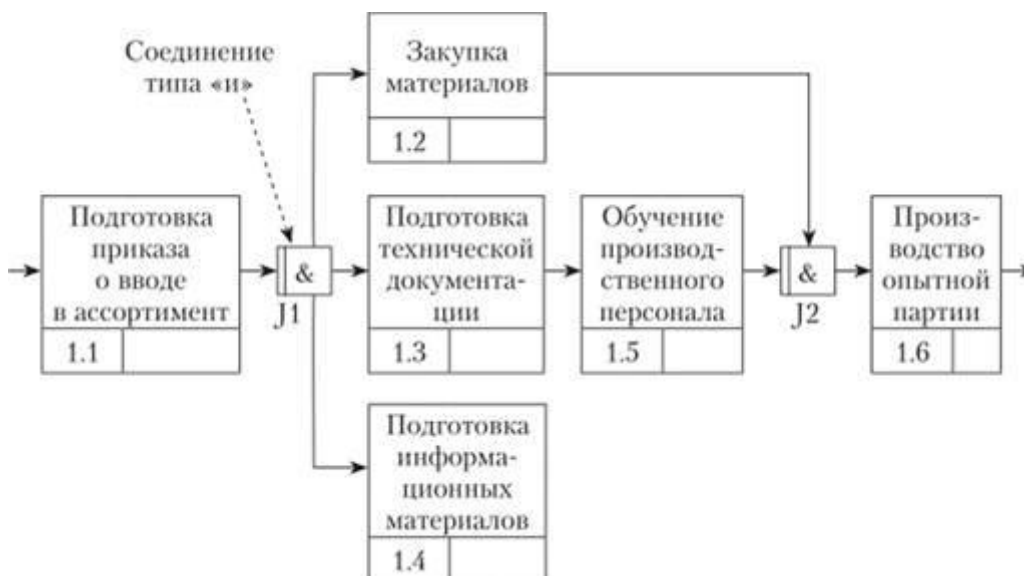
процесса "Заполнение анкеты"

*пример использования соединения типа "или", где после действия "Заполнение поля "Ф.И.О." может быть выполнено действие "Заполнение поля*

*"мобильный телефон" или действие "Заполнение поля "домашний телефон" либо оба эти действия. Одно из них точно должно быть выполнено.*

*Перекресток "Исключающий ИЛИ" является самым неопределенным, так как предполагает несколько возможных сценариев реализации бизнес-процесса и применяется для описания слабо формализованных ситуаций.*

### Соединение типа «И»



Следует учитывать, что если соединение "и" инициирует выполнение последнего действия, то все действия, которые присоединяются к сворачиваемому соединению типа "и" должны быть выполнены

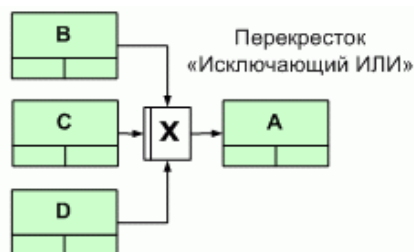
полностью.

**"Подготовка к продаже нового изделия" состоит из следующих подпроцессов:**

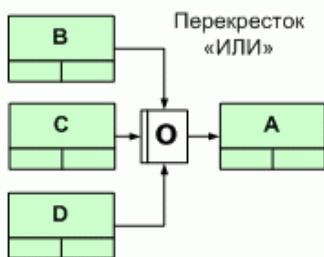
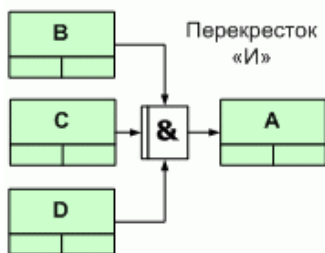
- 1.1. Подготовка приказа о вводе в ассортимент нового продукта.
- 1.2. Закупка материалов для производства изделия.
- 1.3. Подготовка технической документации по изготовлению нового изделия.
- 1.4. Подготовка информационных материалов для продвижения и продажи.
- 1.5. Обучение производственного персонала изготовлению нового изделия.
- 1.6. Производство опытной партии нового изделия.

Процессы "Закупка материалов для производства изделия", "Подготовка информационных материалов для продвижения и продажи" и "Подготовка технической документации по изготовлению изделия" начинаются сразу после того, как выпущен приказ о вводе в ассортимент нового продукта. Процесс "Производство опытной партии нового изделия" может начаться только после того, как обучен производственный персонал и закуплен материал для производства.

**Применение перекрестков "Исключающий ИЛИ", "И" и "ИЛИ" - схемы схождения.**



Перекрестки "И" и "ИЛИ" подразделяются еще на два подтипа – синхронные и асинхронные.





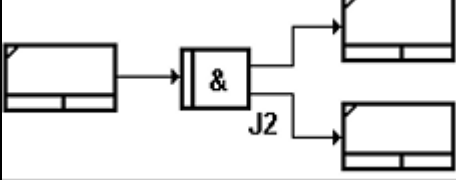
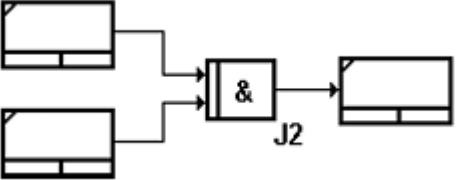



**Перекрестки синхронного типа** обозначают, что работы B, C и D запускаются одновременно после завершения работы A.

Перекрестки асинхронного типа требований к одновременности не предъявляют.

Схемы взаимосвязи работ и перекрестков называются схемами расхождения, так как от перекрестков расходятся несколько работ. Существует и другие схемы взаимосвязи перекрестков и работ – это так называемые схемы схождения, когда к перекрестку подходит несколько работ

В таблице 4 приведены обозначения, названия и смысл всех типов перекрестков как в схемах схождения, так и в схемах расхождения.

**Таблица 4. Обозначения, названия и смысл типов перекрестков в схемах схождения и расхождения.**

Название перекрестков		Обозначение перекрестков	Смысл перекрестков	
			Схема расхождения	Схема схождения
<b>"Исключающий ИЛИ"</b>			Только одна последующая работа запускается	Только одна предшествующая работа должна быть завершена
<b>"И"</b>	<b>Асинхронный</b>		Все последующие работы запускаются 	Все предшествующие работы должны быть завершены 
	<b>Синхронный</b>		Все последующие работы запускаются одновременно	Все предшествующие работы должны быть завершены одновременно
<b>"ИЛИ"</b>	<b>Асинхронный</b>		Одна или несколько последующих работ запускаются	Одна или несколько предшествующих работ должны быть завершены
	<b>Синхронный</b>		Одна или несколько последующих работ запускаются одновременно	Одна или несколько предшествующих работ должны быть завершены одновременно

Последним отличием стандарта IDEF3 в отличие от классической методологии WFD является использование на схеме бизнес-процесса такого элемента как "объект ссылки", который связывается с работами и перекрестками. С помощью объектов ссылки показывается прочая важная информация, которую целесообразно зафиксировать при описании бизнес-процесса.

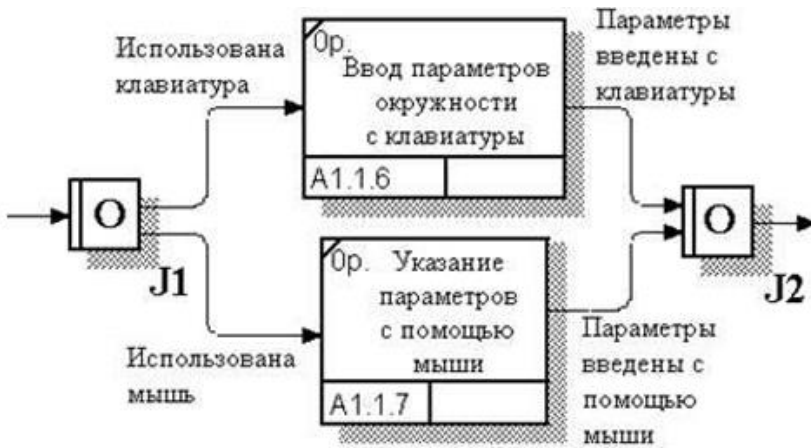
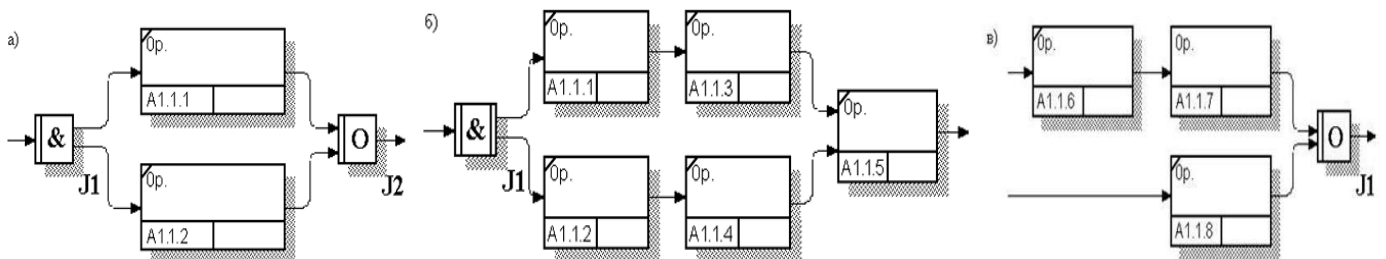


Рис. 9. Пример использования соединения "ИЛИ"

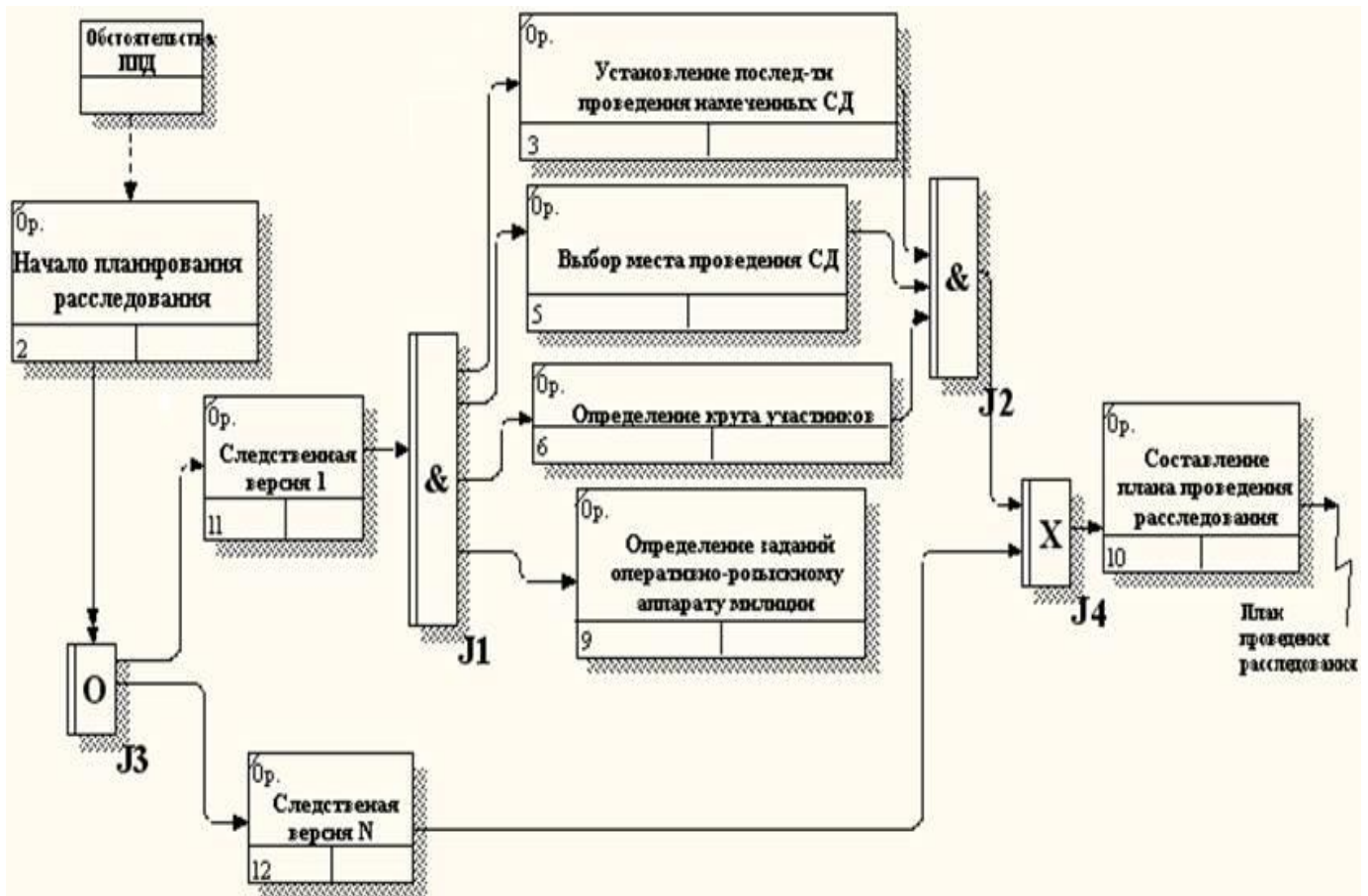
Все соединения на диаграммах должны быть парными, т.е. любое разворачивающее соединение должно иметь парное себе сворачивающее соединение, хотя типы соединений не обязательно должны совпадать.

Соединения могут комбинироваться для создания более сложных ветвлений (рис. 11, 12). Комбинации соединений следует использовать с осторожностью, так как перегруженные ветвлением диаграммы сложны для восприятия.



Логически выяснить взаимосвязь блоков и разделить их на под блоки модели.

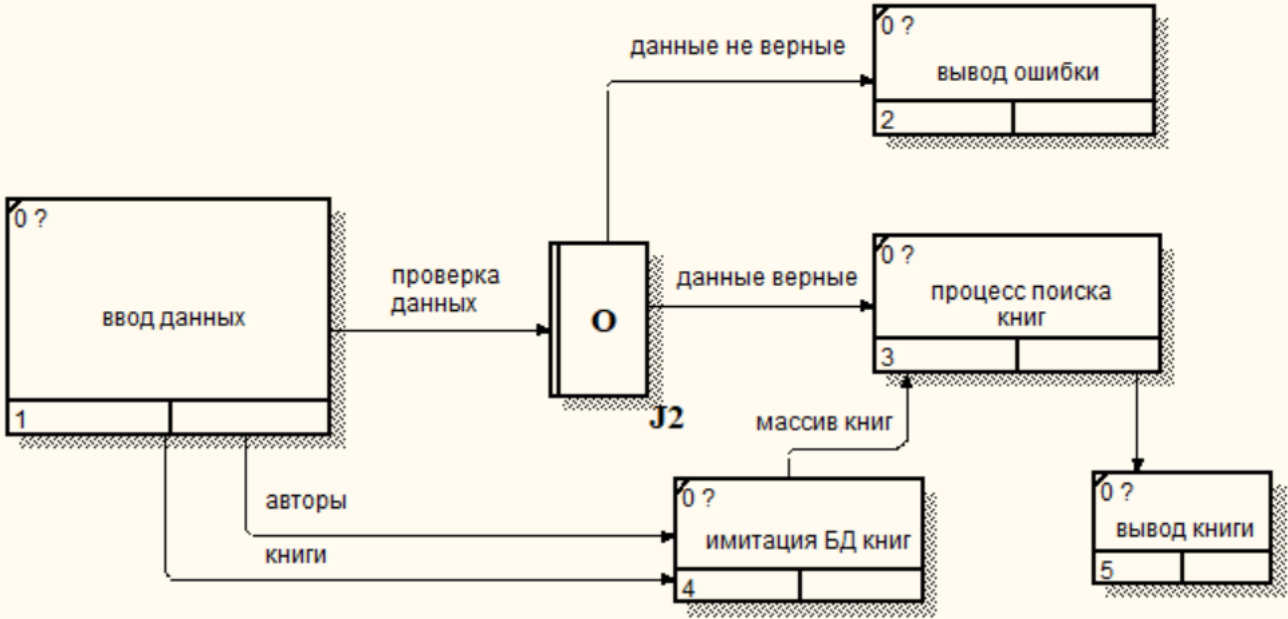
Декомпозиция диаграмм



**Блоки представляют функции системы (действия, процессы или операции), а дуги - данные (информацию или предметы).**

Блок на диаграмме рассматриваемого уровня описывается более подробно блоками и дугами диаграммы более низкого уровня. Дуги, входящие в блок и выходящие из него на диаграмме верхнего уровня, являются точно теми же самыми, что и дуги, входящие в диаграмму нижнего уровня и выходящие из нее, потому что блок и диаграмма представляют одну и ту же часть системы.

USED AT:	AUTHOR:	DATE: 08.08.2023	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: TOP
	PROJECT: поиск книг	REV: 08.08.2023	DRAFT			
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			



NODE:	TITLE:	Context	NUMBER:
1			