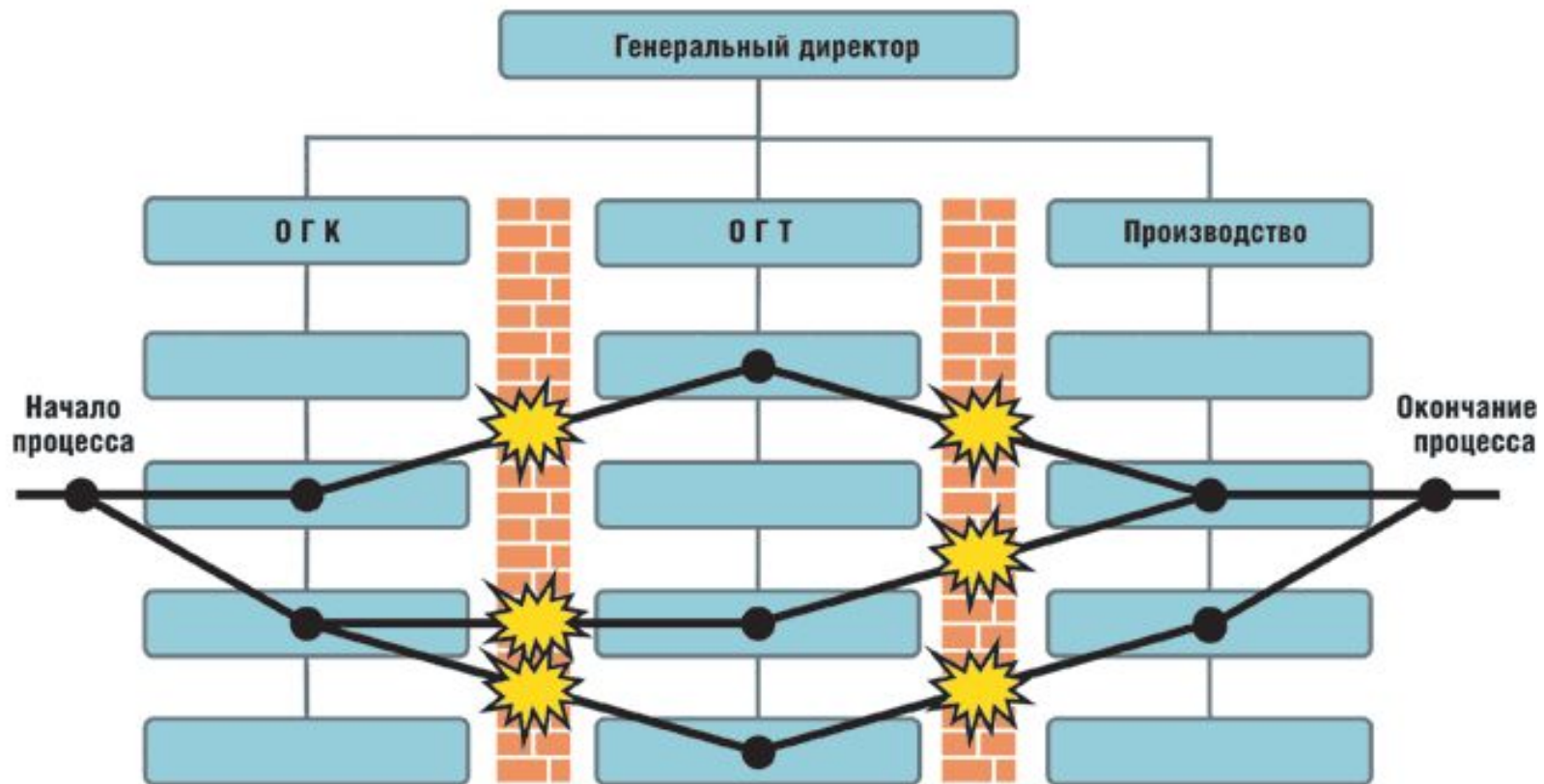


## Лекция 5-6

### *Методологии моделирования процессов*

1. **Функционально- и процессно-ориентированные организации.**
2. **Классификация бизнес-процессов.**
3. **Технология структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis and Design Technique).**
4. **Методология IDEF0.**
5. **Методология IDEF3.**
6. **Диаграммы потоков данных DFD (Data Flow Diagrams).**



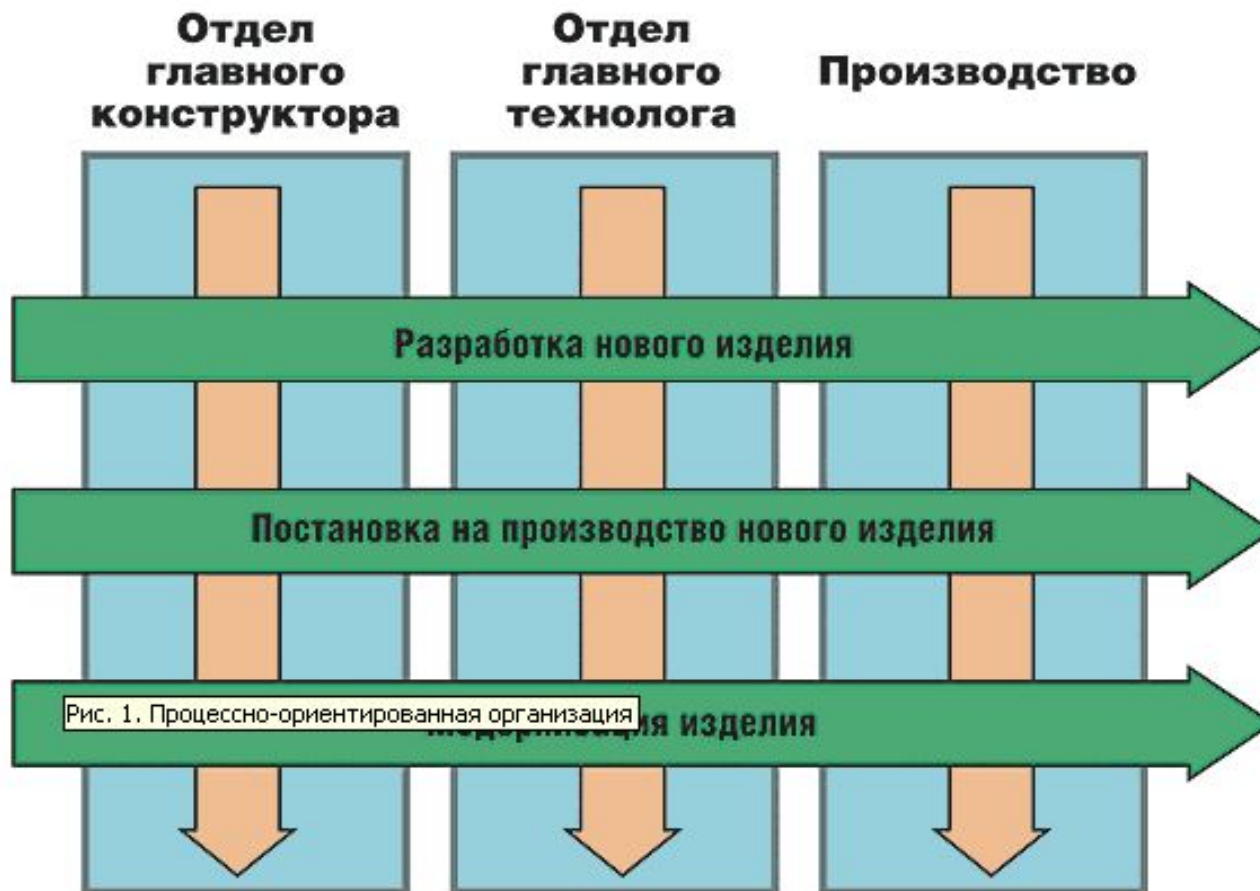
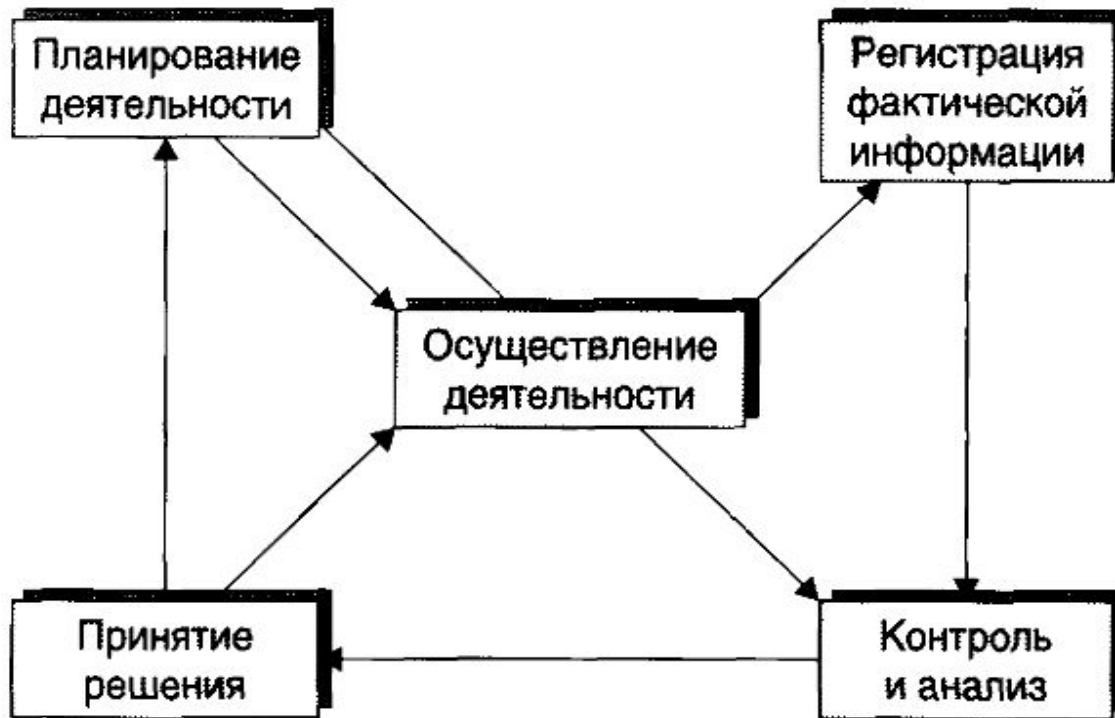
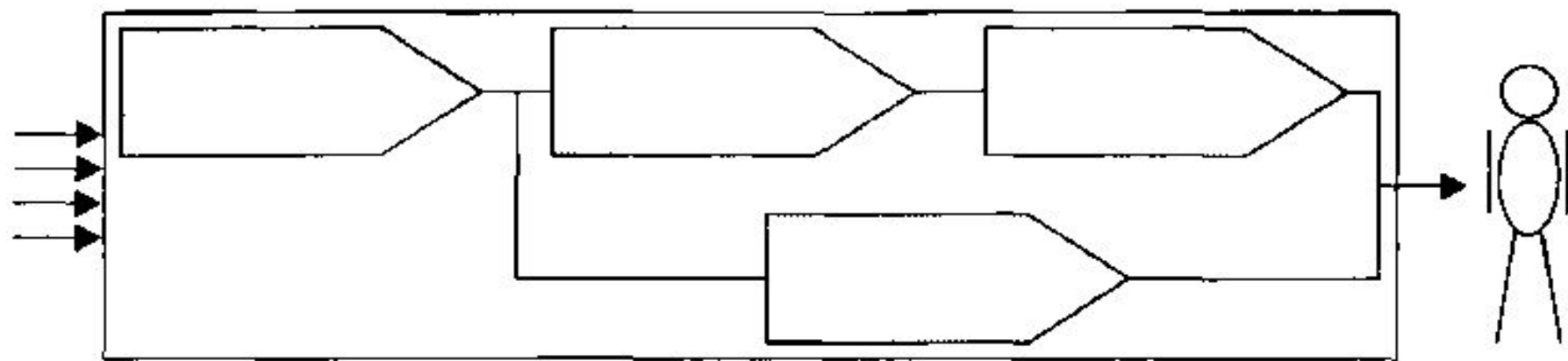


Рис. 1. Процессно-ориентированная организация



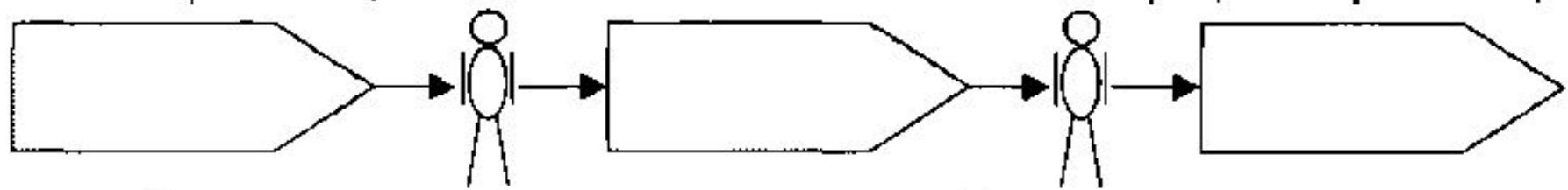
# Классификация процессов по составу работ





Бизнес-процессы  
организации

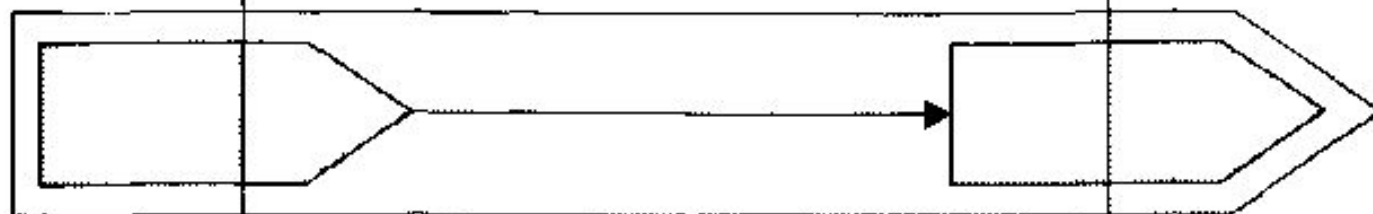
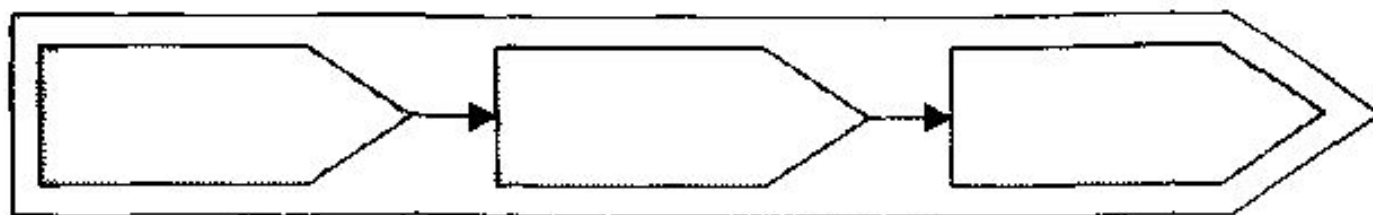
Внешние клиенты  
процесса организации



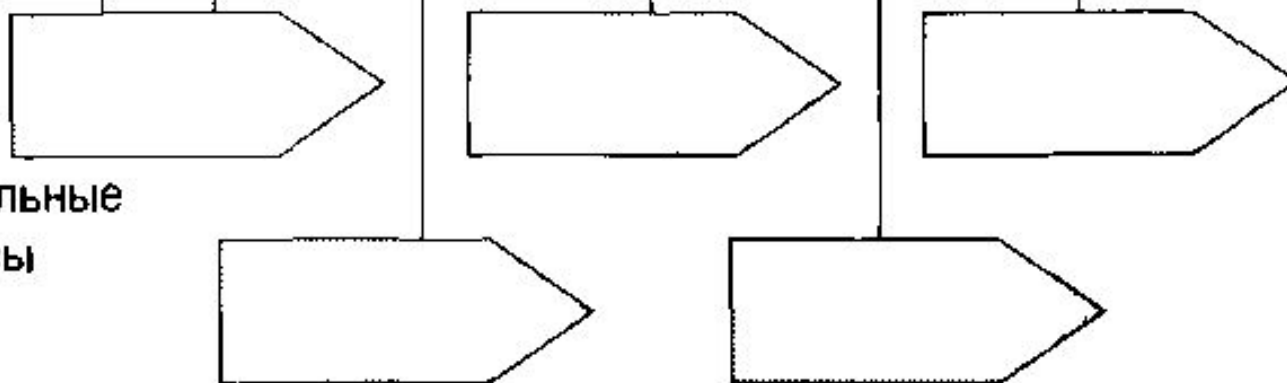
Процессы внутри  
организации

Внутренние  
клиенты процессов

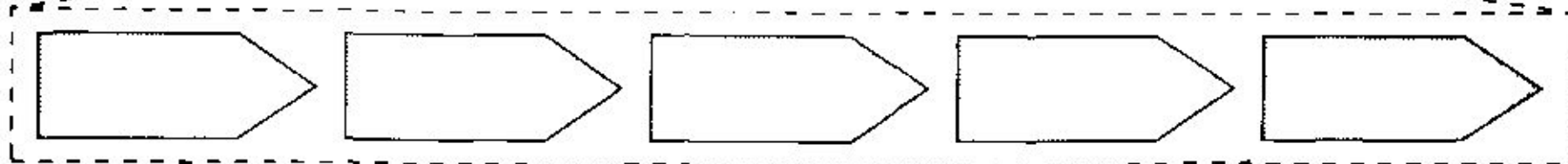
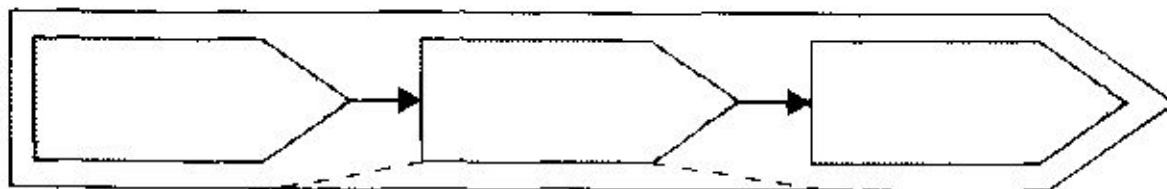
Основные  
процессы



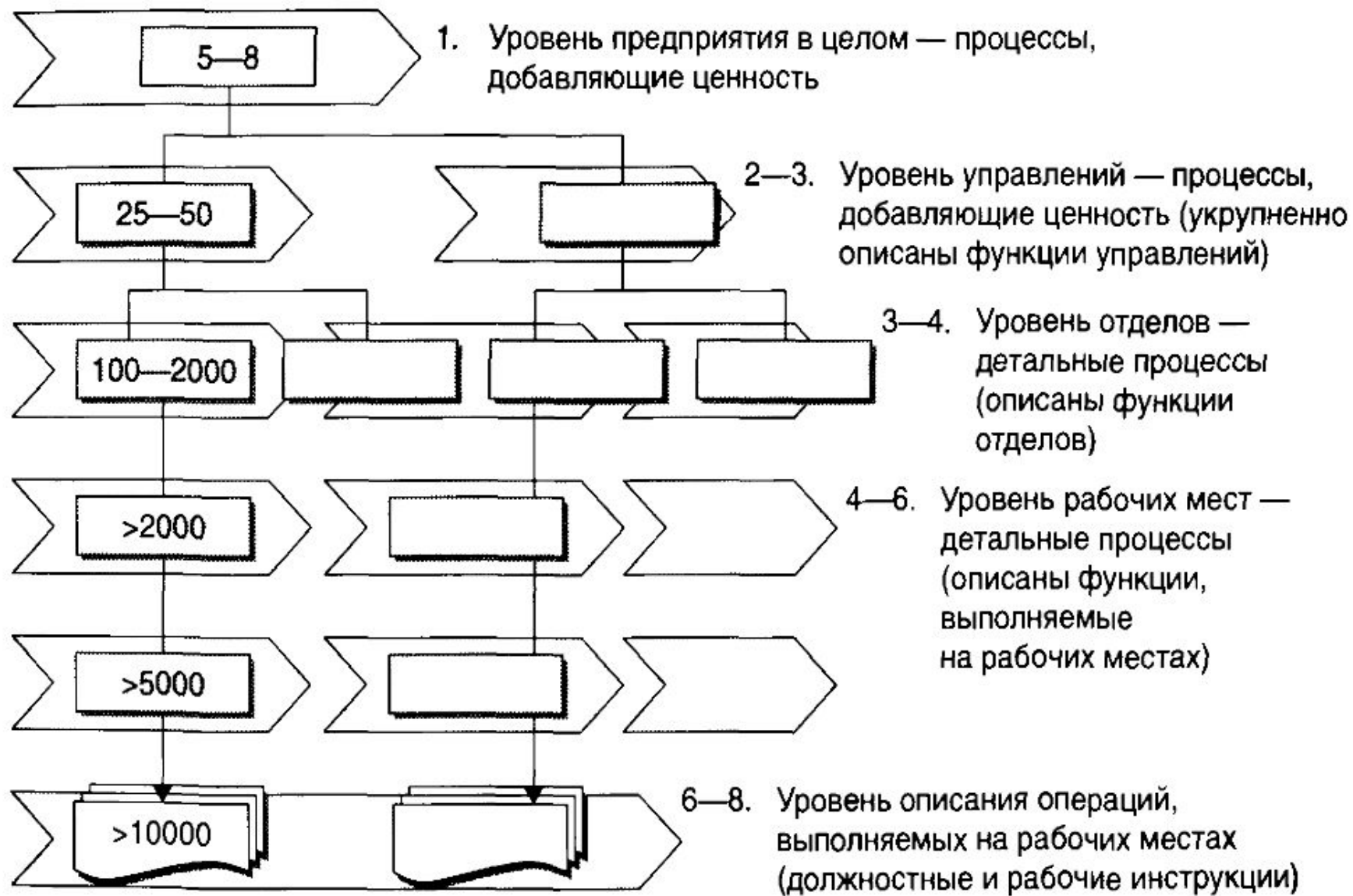
Вспомогательные  
процессы



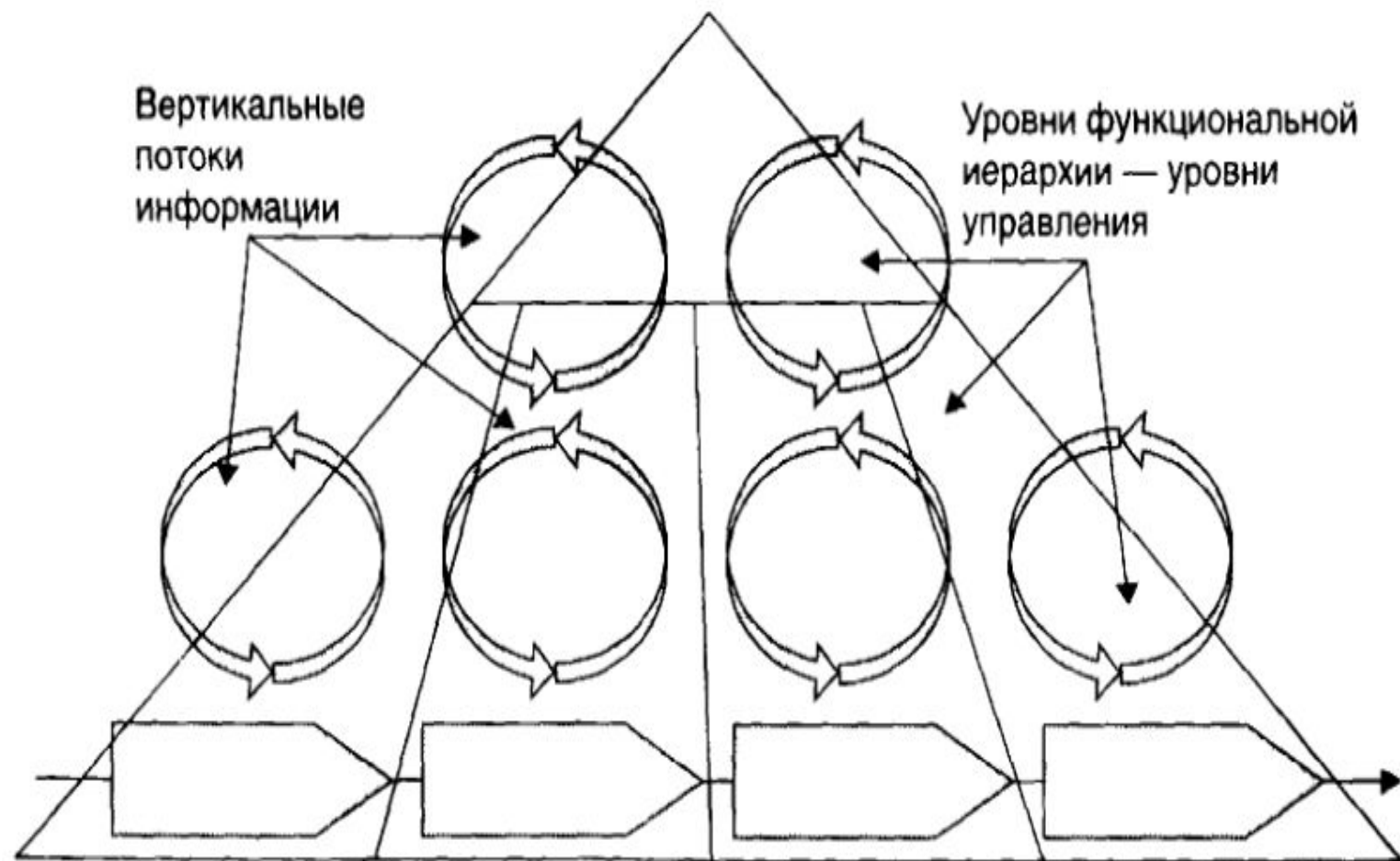
Процессы  
верхнего  
уровня



Детальный процесс



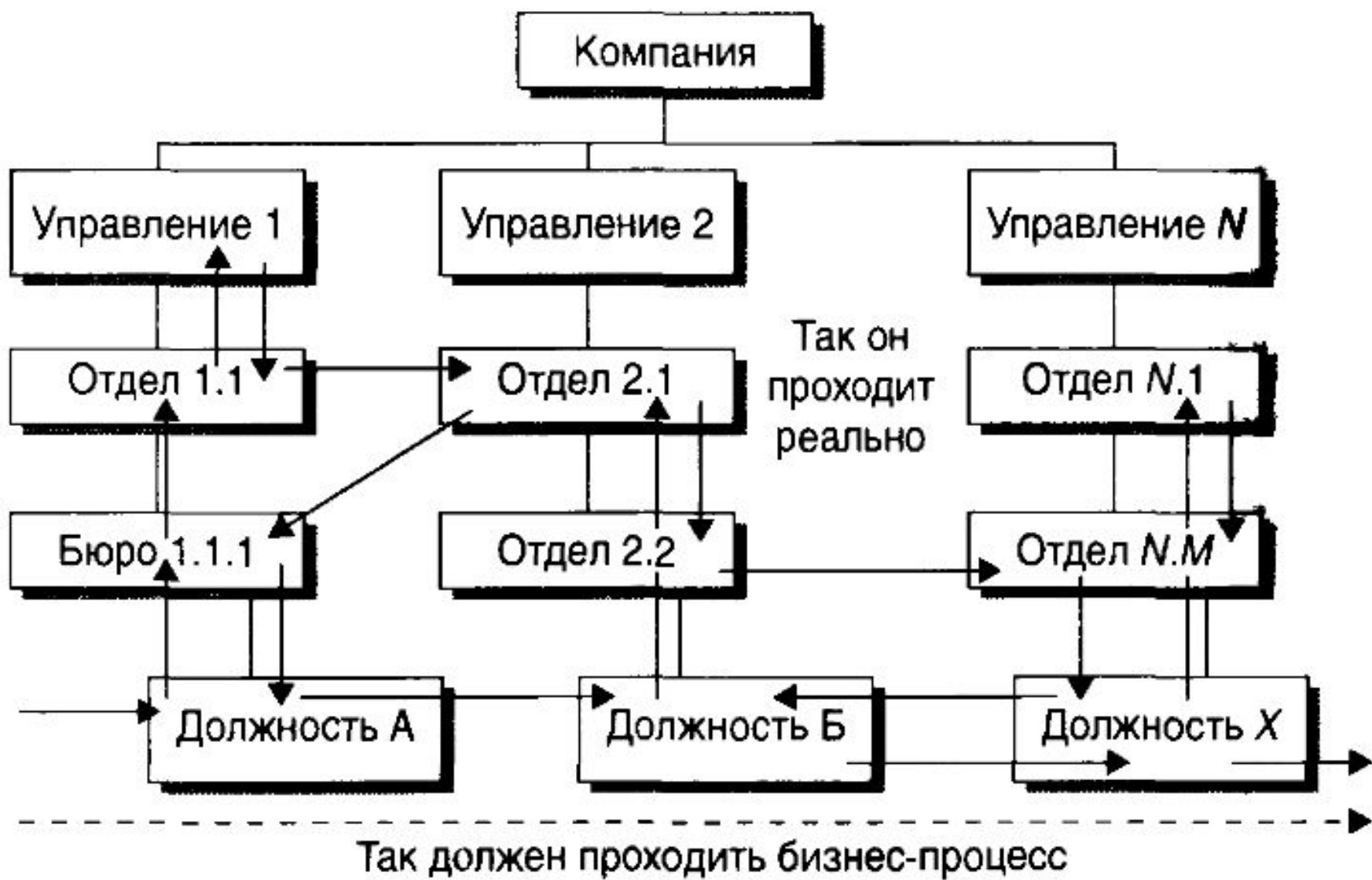


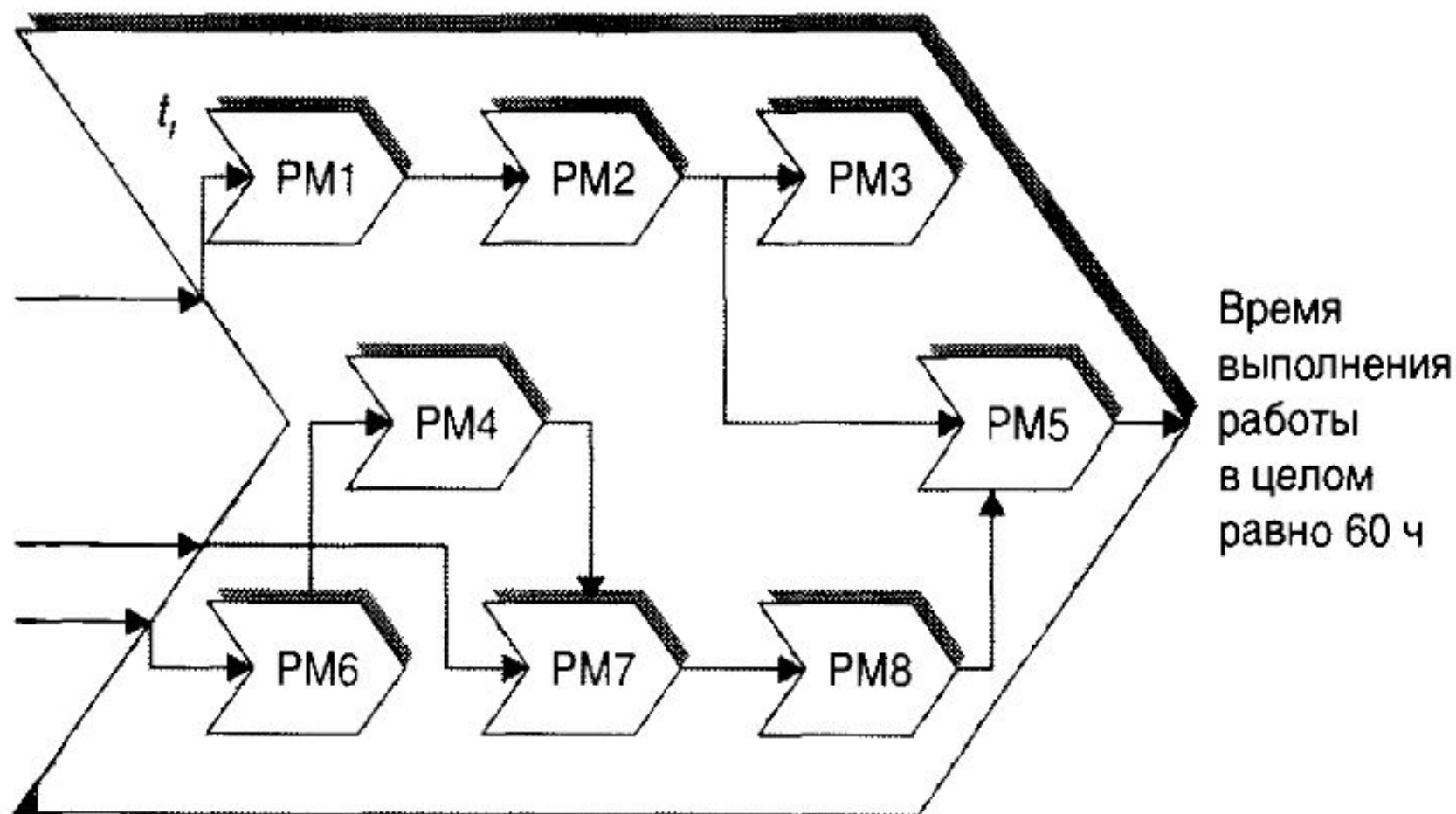


Вертикальные  
потоки  
информации

Уровни функциональной  
иерархии — уровни  
управления

Горизонтальные процессы



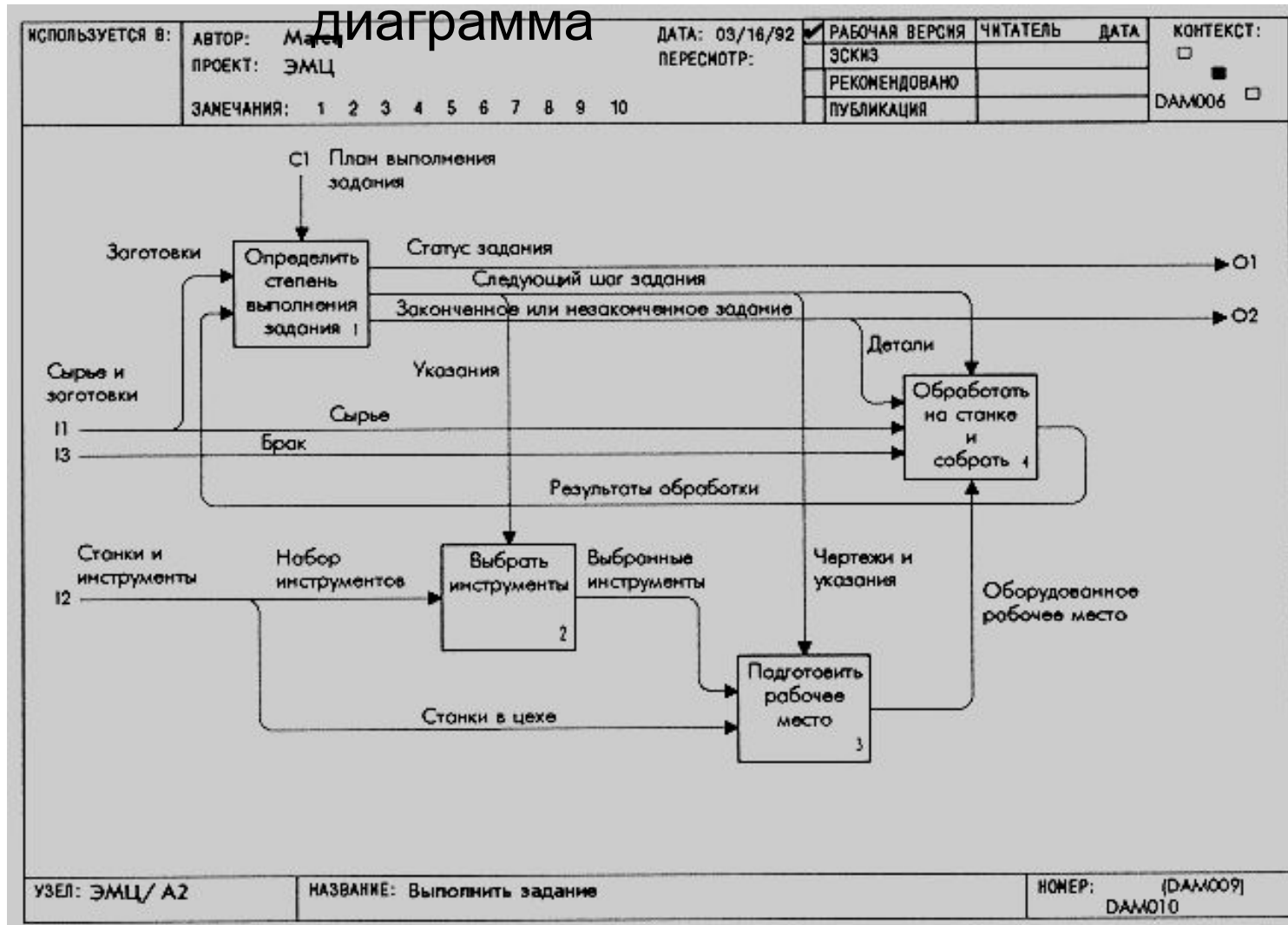


PM — рабочие места исполнителей;

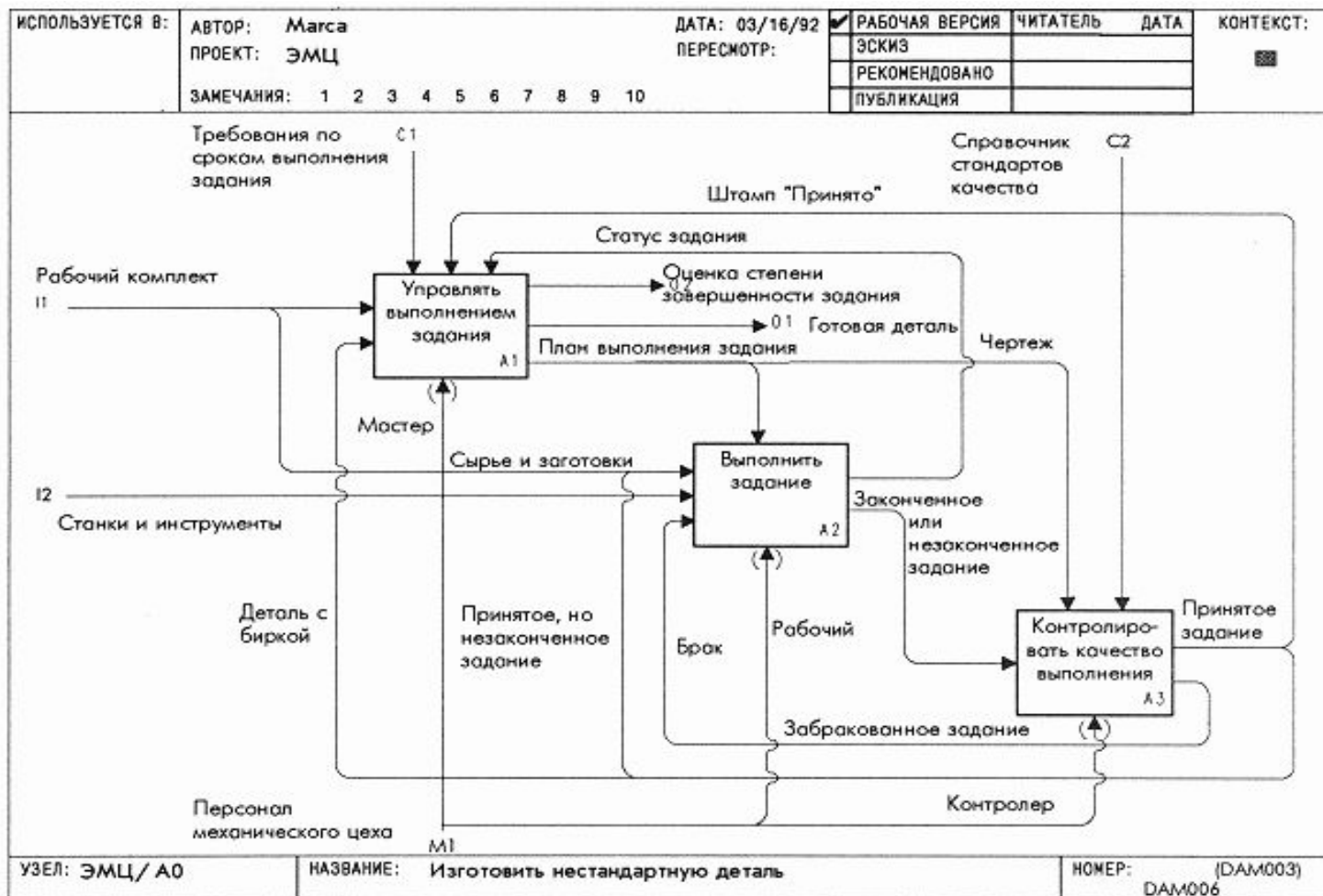
$t_i$  — время выполнения функции на рабочем месте;

Суммарное время выполнения функции равно 20 ч.

# Типичная SADT- диаграмма



# Модель изготовления детали



УЗЕЛ: ЭМЦ/ А0

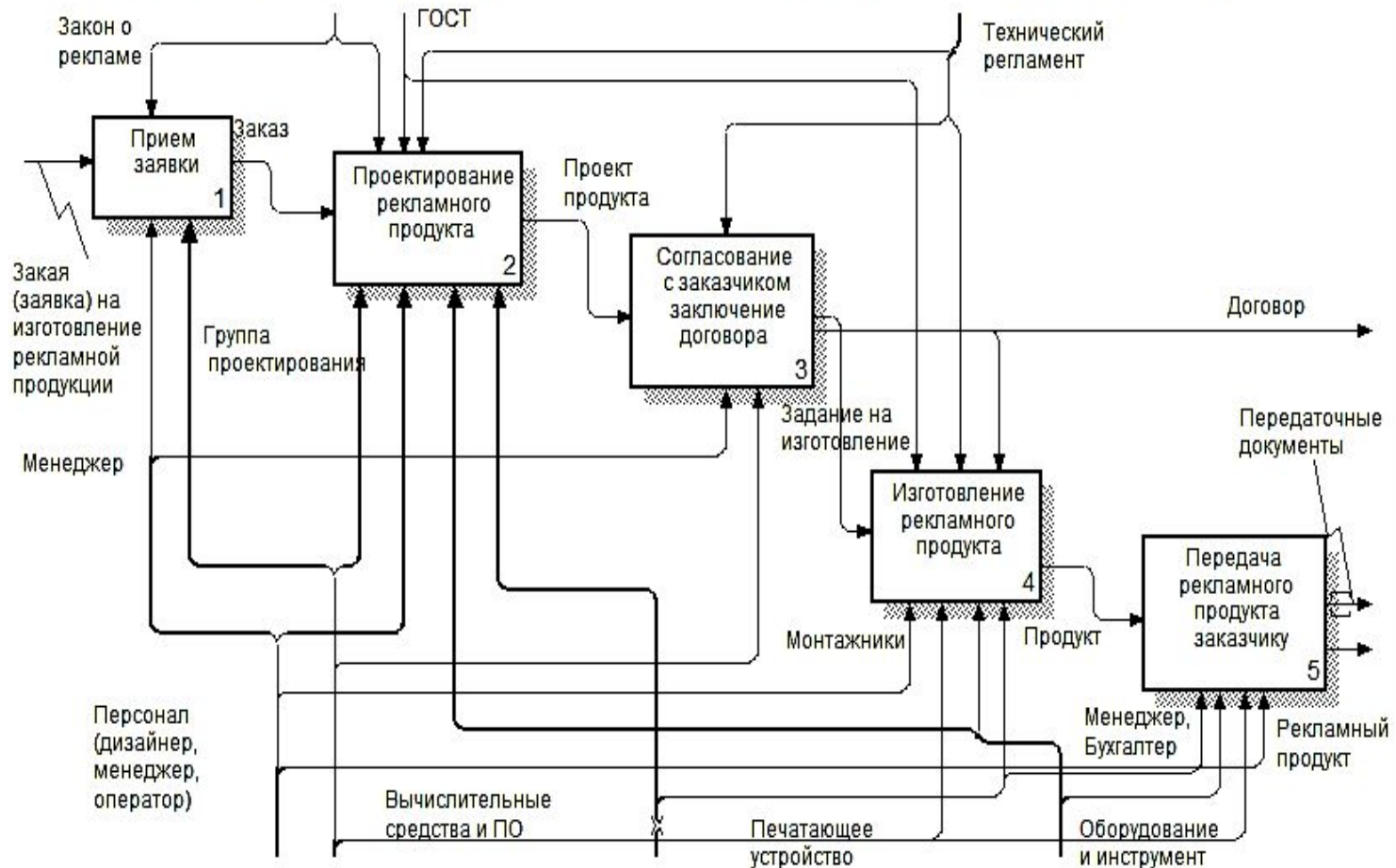
НАЗВАНИЕ: Изготовить нестандартную деталь

НОМЕР: (DAM003)  
DAM006

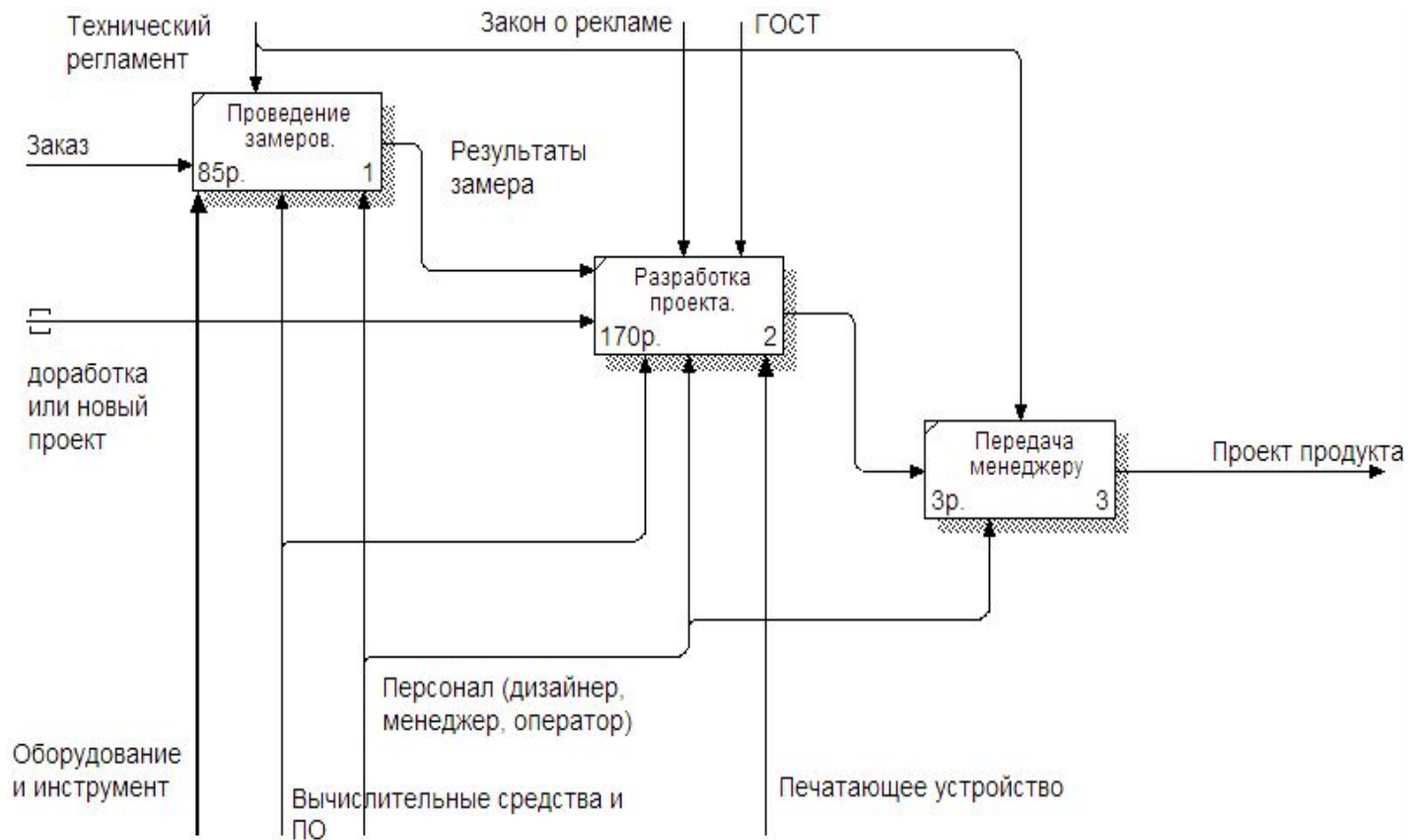
## Контекстная диаграмма процесса изготовления рекламы



# Диаграмма декомпозиции процесса изготовления рекламы 1-го уровня

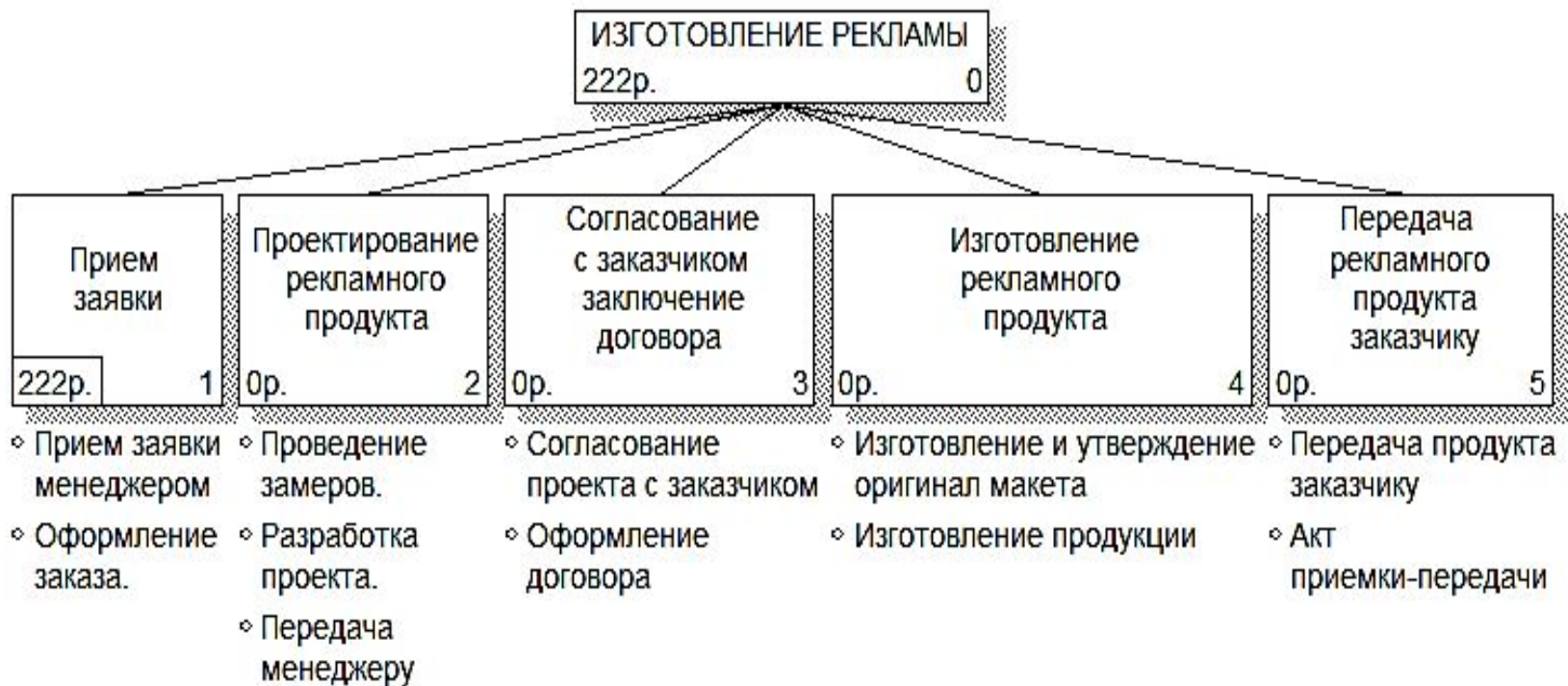


# Диаграмма работ подпроцесса «Проектирование рекламного продукта»


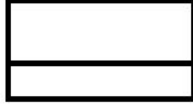







# Диаграмма дерева узлов



## Нотация обозначений на диаграммах IDEF3

№	Наименование	Описание	Графическое представление
1	Модель операции (работы)	Объект служит для описания операций (работ), выполняемых подразделениями/сотрудниками предприятия.	
2	Ссылочный объект	Объект, используемый для описания ссылок на другие диаграммы модели, циклические переходы в рамках одной модели, различные комментарии к операциям	
3	Логическое «И»	Логический оператор, определяющий связи между операциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	
4	Логическое «ИЛИ»	Логический оператор, определяющий связи между операциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	
5	Логическое исключяющее «ИЛИ»	Логический оператор, определяющий связи операциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	

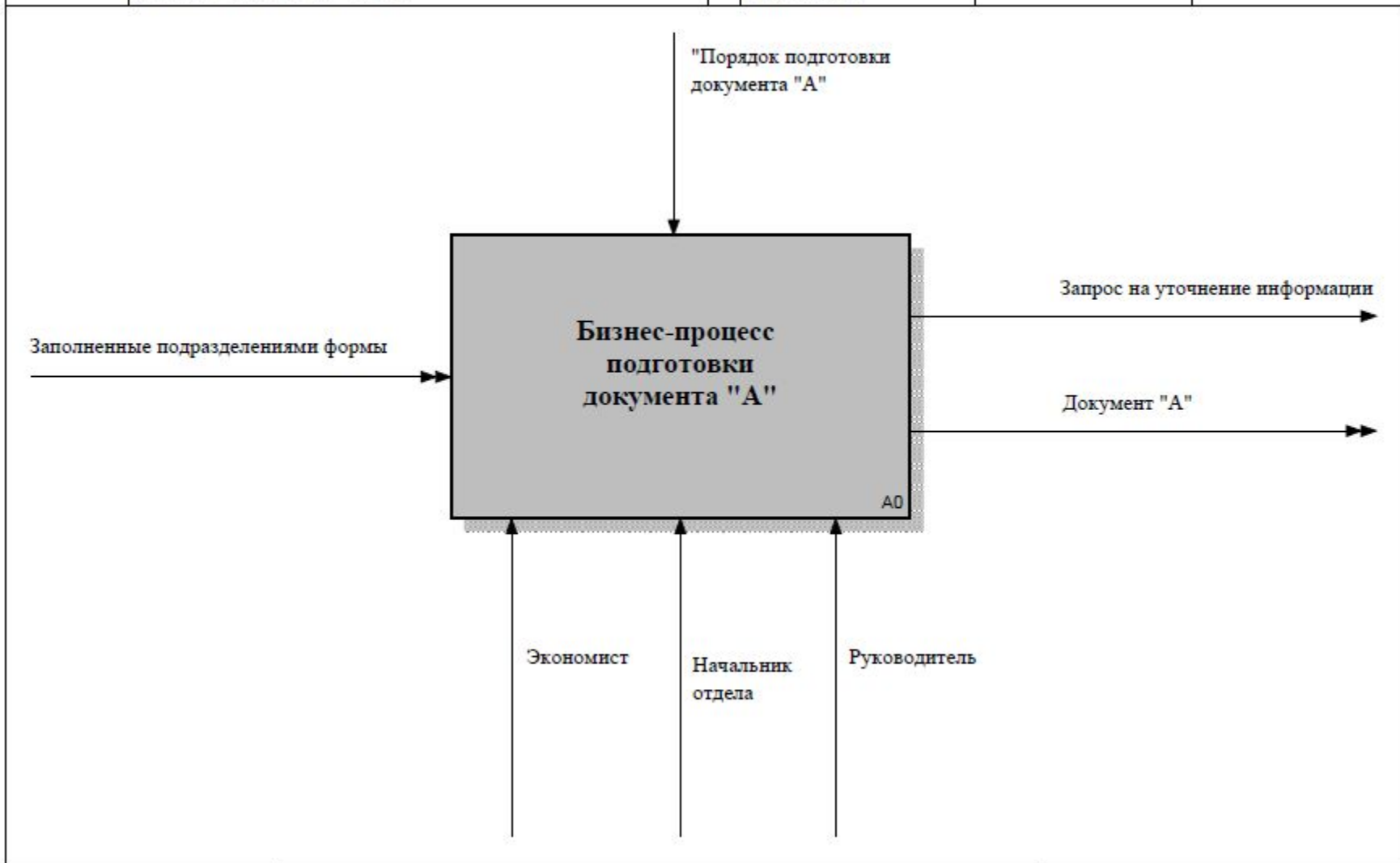
## Нотация обозначений на диаграммах IDEF3

№	Тип стрелки	Графическое представление
1	Стрелка предшествования. Соединяет последовательно выполняемые операции.	
2	Стрелка отношения. Используется для привязки объектов-комментариев к операциям.	
3	Стрелка потока объектов. Показывает поток объектов (финансовых, материальных) от одной операции к	

## Нотация обозначений на диаграммах IDEF3

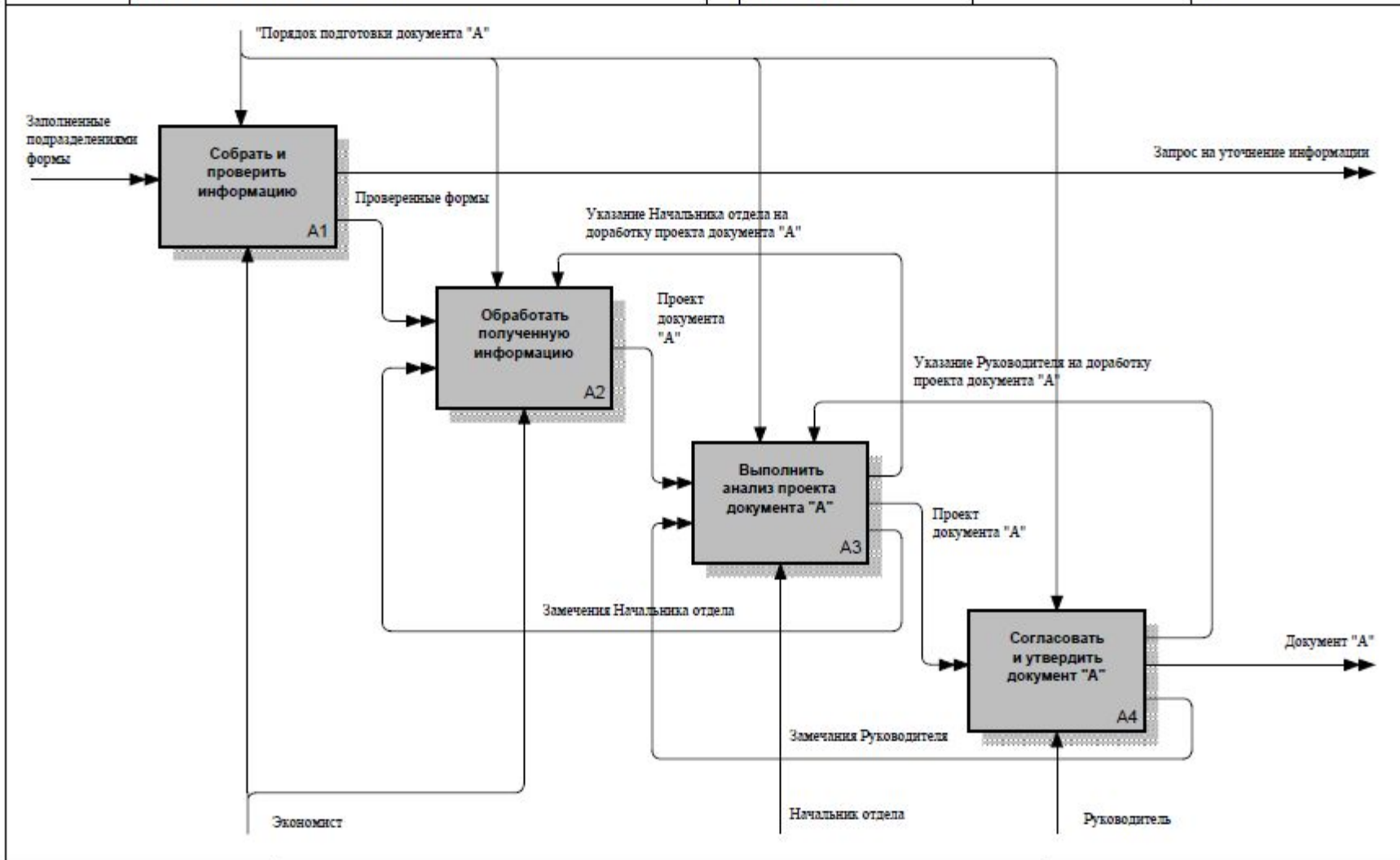
№	Наименование	Описание		Графическое представление
		Смысл в случае слияния стрелок	Смысл в случае разветвления стрелок	
1	Асинхронное «И»	Все предшествующие операции должны быть выполнены	Все следующие операции должны быть запущены	&
2	Синхронное «И»	Все предшествующие операции должны быть завершены одновременно	Все следующие операции должны быть запущены	&
3	Асинхронное «ИЛИ»	Одна или несколько предшествующих операций должны быть завершены	Одна или несколько следующих операций должны быть запущена	O
4	Синхронное «ИЛИ»	Одна или несколько предшествующих операций должны быть завершены одновременно	Одна или несколько следующих операций запускаются одновременно	O
5	Исключающее «ИЛИ»	Только одна предшествующая операция завершена	Только одна следующая операция запускается	X

USED AT:	AUTHOR: Иванов П.И.	DATE: 6/18/02	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:  TOP
	PROJECT: Пример модели бизнес-процесса	REV: 6/18/02	DRAFT			
			RECOMMENDED			
			PUBLICATION			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					



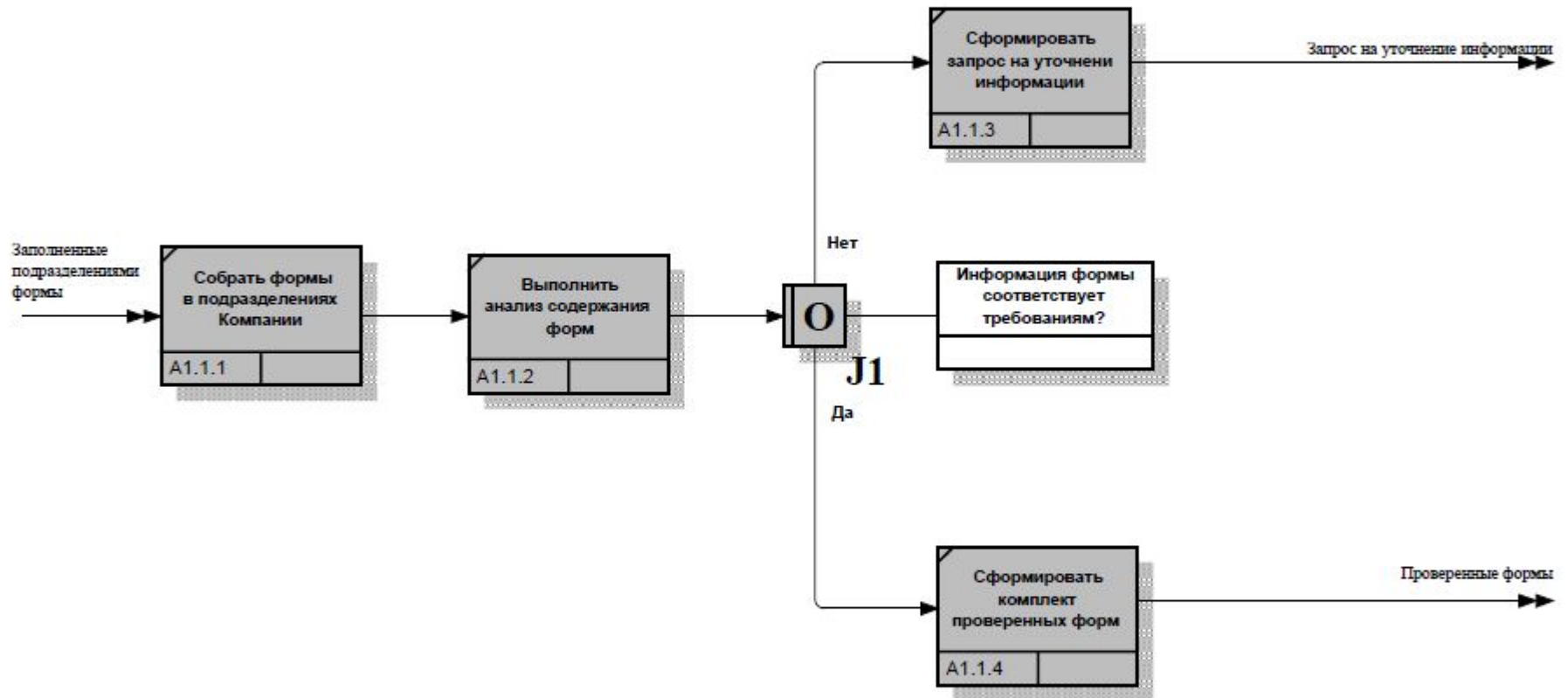
NODE:  A-0	TITLE:  Бизнес-процесс подготовки документа "А"	NUMBER:  P-1	1
------------------	---	--------------------	---

USED AT:	AUTHOR: Иванов П.И.	DATE: 6/18/02	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:  A-0
	PROJECT: Пример модели бизнес-процесса	REV: 6/18/02	DRAFT			
			RECOMMENDED			
			PUBLICATION			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					



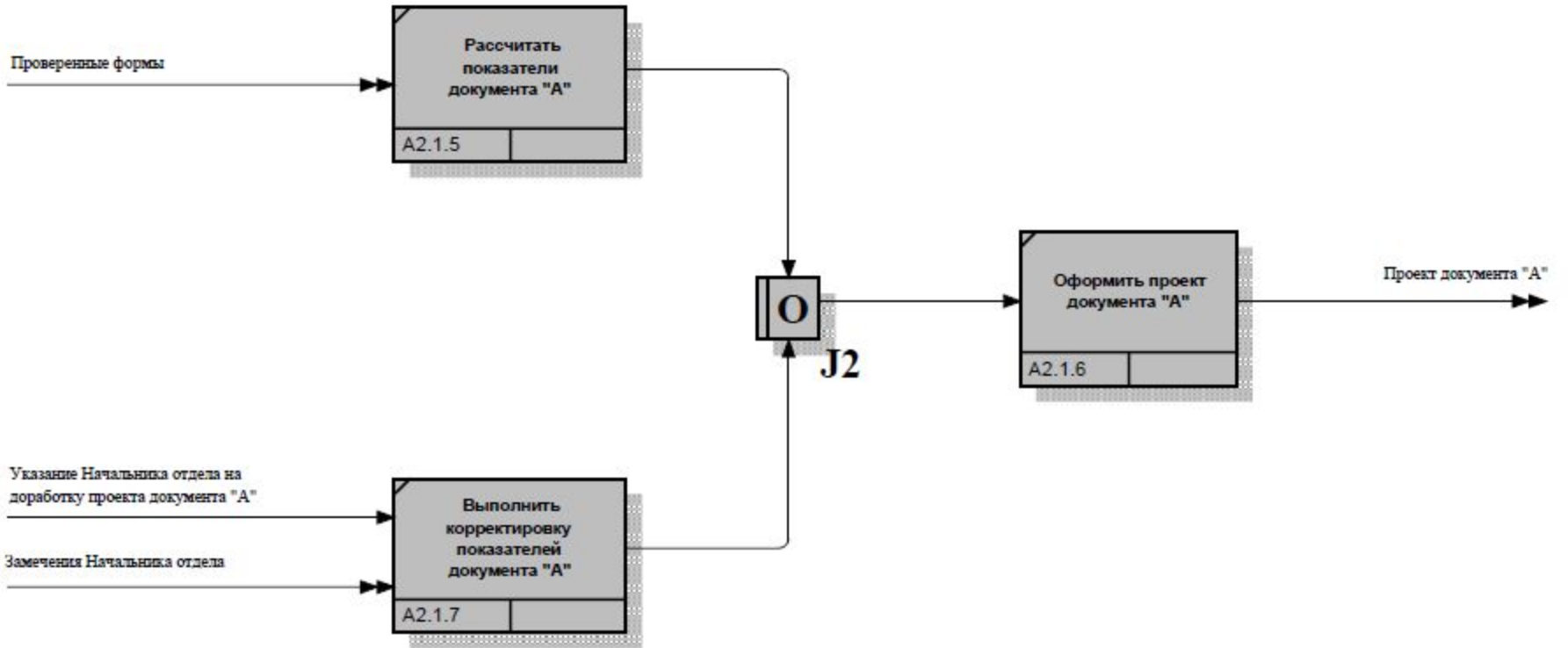
NODE: A0	TITLE: Бизнес-процесс подготовки документа "А"	NUMBER: P-1
-------------	---	----------------

USED AT:	AUTHOR: Иванов П.И.	DATE: 6/18/02	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: A1.1
	PROJECT: Пример модели бизнес-процесса	REV: 6/18/02	DRAFT			
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			



NODE: A1.1	TITLE: Собрать и проверить информацию	NUMBER: P-1	3
---------------	--	----------------	---

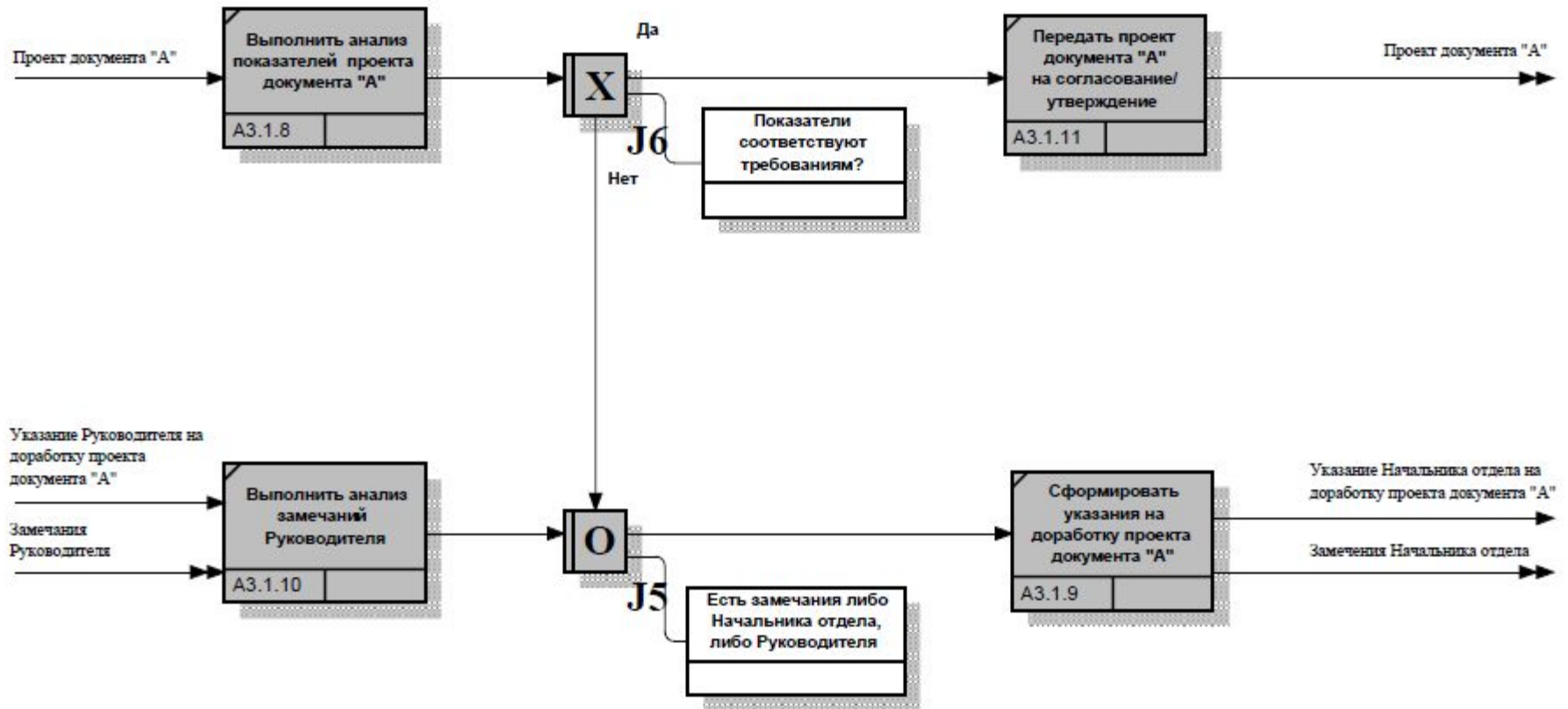
USED AT:	AUTHOR: Иванов П.И.	DATE: 6/18/02	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A2.1
	PROJECT: Пример модели бизнес-процесса	REV: 6/18/02	DRAFT			
			RECOMMENDED			
			PUBLICATION			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					




NODE: A2.1	TITLE: Обработать полученную информацию	NUMBER: P-1	4
---------------	--	----------------	---

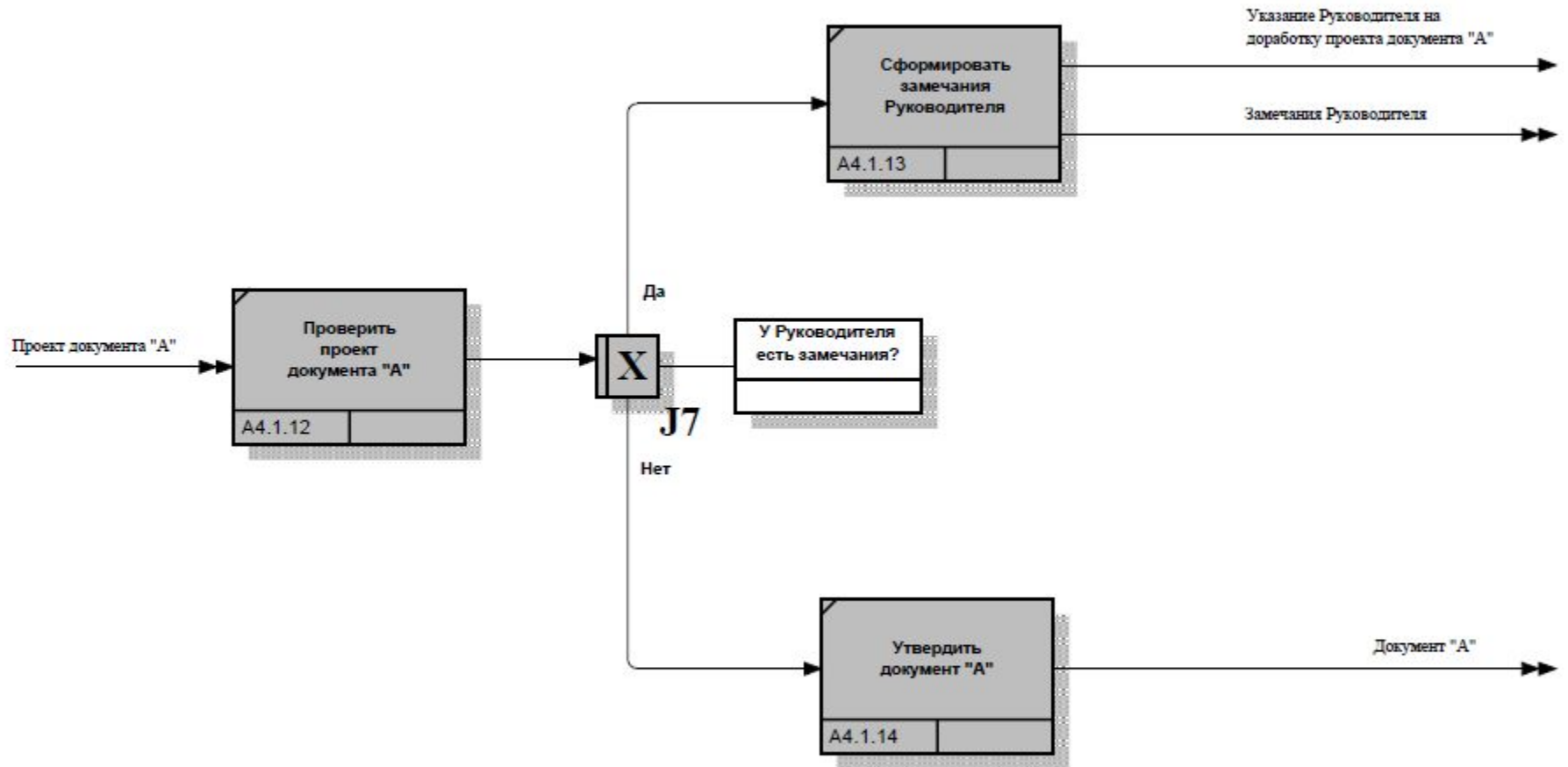


USED AT:	AUTHOR: Иванов П.И.	DATE: 6/18/02	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A3.1
	PROJECT: Пример модели бизнес-процесса	REV: 6/18/02	DRAFT			
			RECOMMENDED			
			PUBLICATION			
NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10						



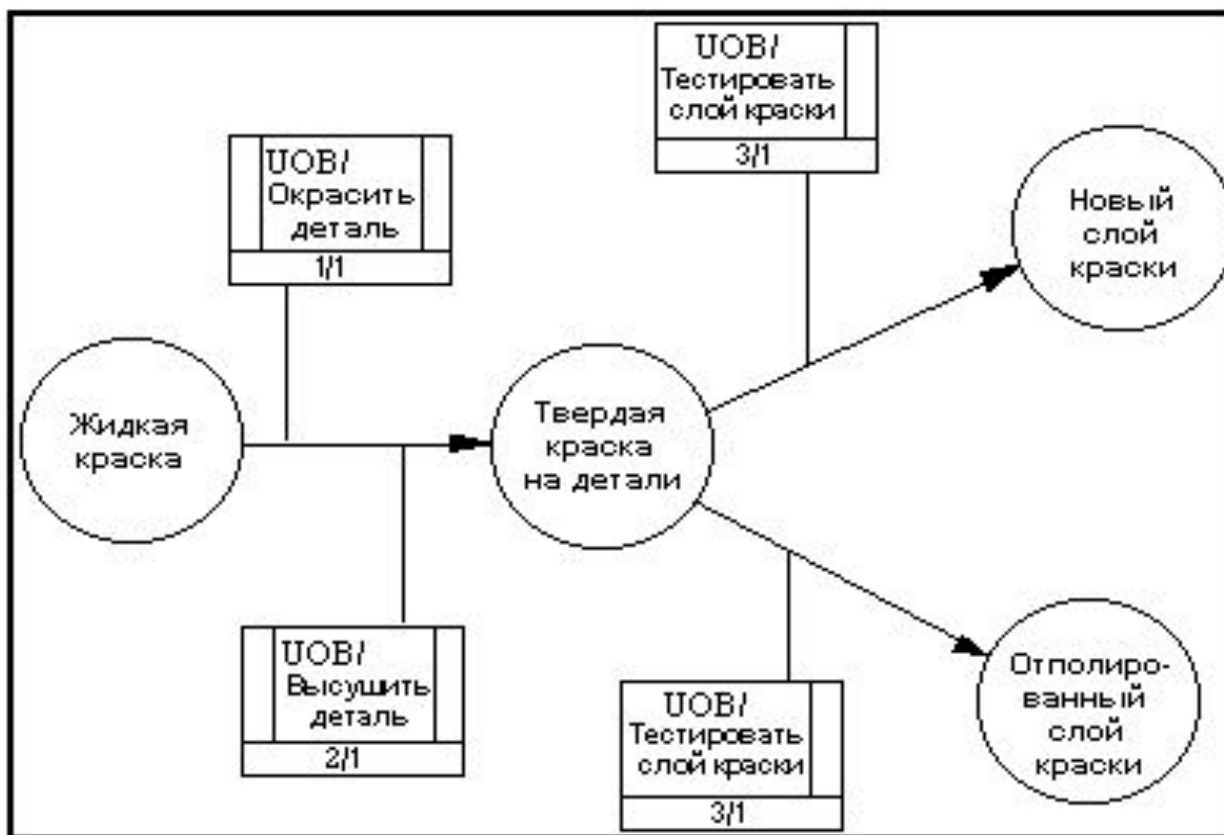
NODE: A3.1	TITLE: Выполнить анализ проекта документа "А"	NUMBER: P-1	5
---------------	--	----------------	---

USED AT:	AUTHOR: Иванов П.И.	DATE: 6/18/02	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:  A4.1
	PROJECT: Пример модели бизнес-процесса	REV: 6/18/02	DRAFT			
			RECOMMENDED			
			PUBLICATION			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					

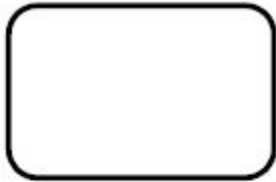



NODE: A4.1	TITLE: Согласовать и утвердить документ "А"	NUMBER: P-1	6
---------------	--	----------------	---

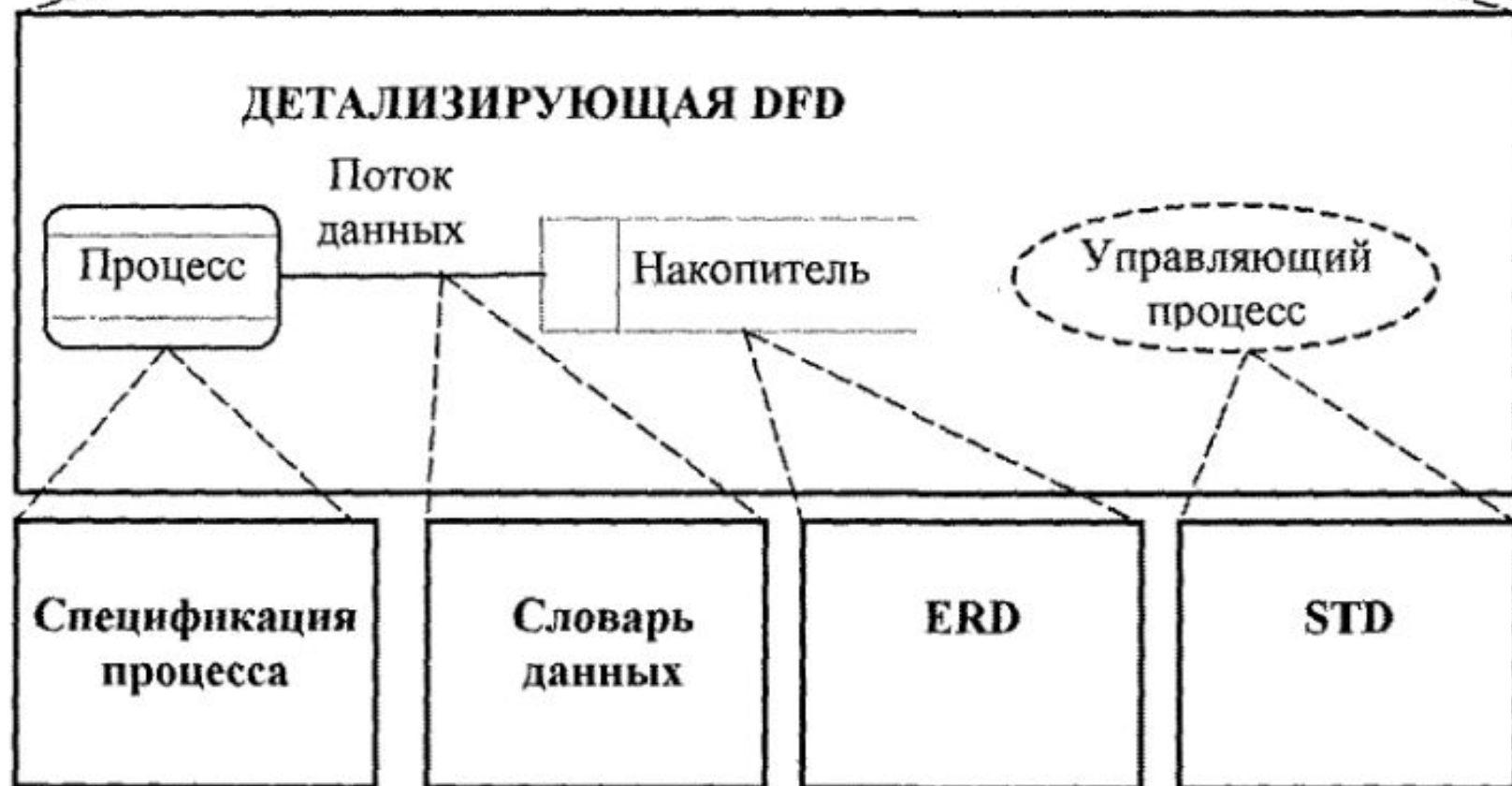
# Пример OSTN диаграммы



# Нотация обозначений DFD

№	Наименование	Описание	Графическое представление
1	Модель операции (работы)	Объект служит для описания операций (работ), выполняемых подразделениями/сотрудниками предприятия.	
2	Хранилище данных	Объект, используемый для описания носителей информации (документов, файлов)	
3	Внешний объект	Объект модели, используемый для описания субъектов внешней среды бизнес-процесса	

№	Тип стрелки	Графическое представление
1	Стрелка потока данных. Используется для отображения потоков данных между операциями и хранилищами	



1 дпд

Начисление заработной  
платы

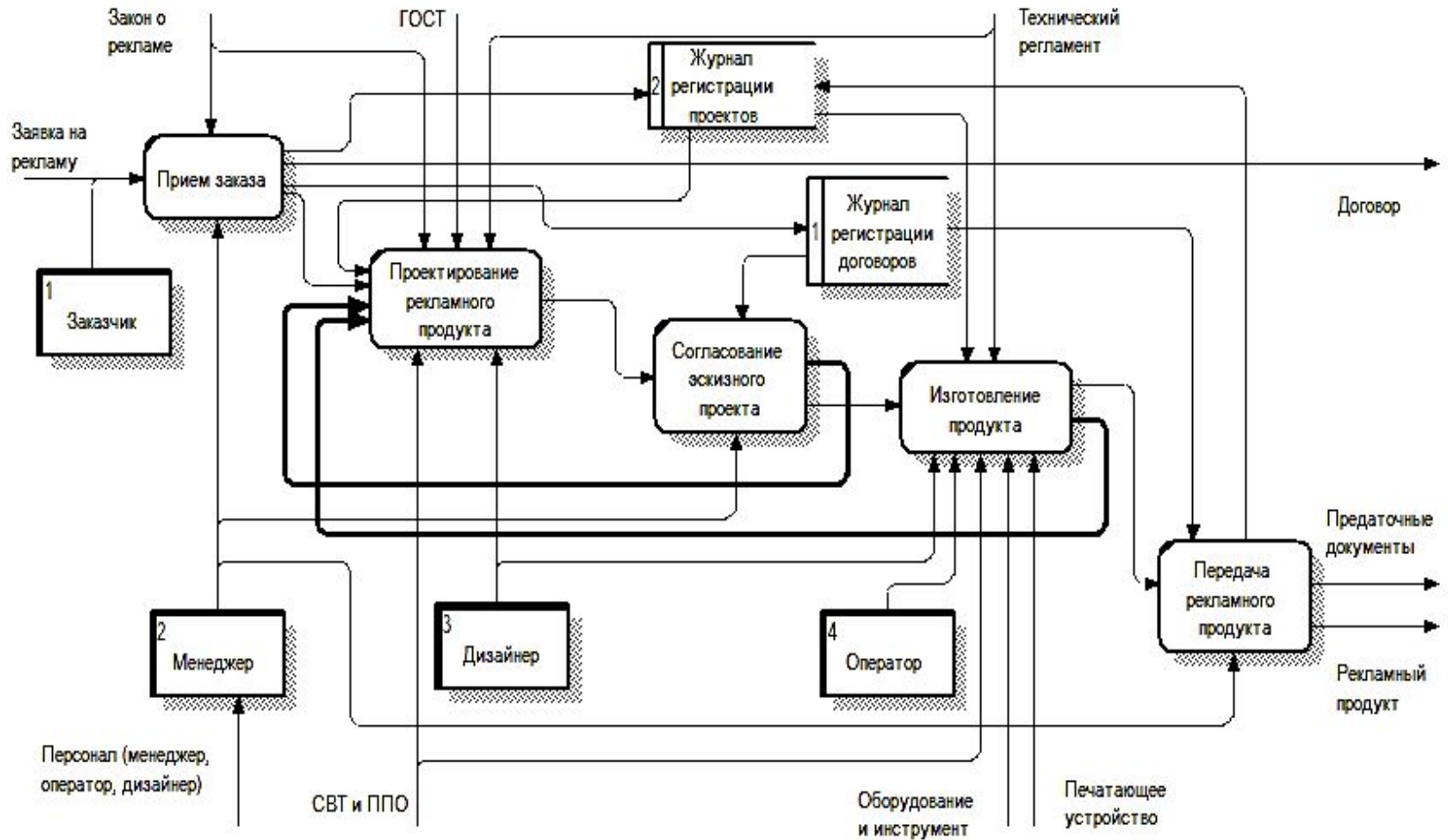
Бухгалтерия

БД1

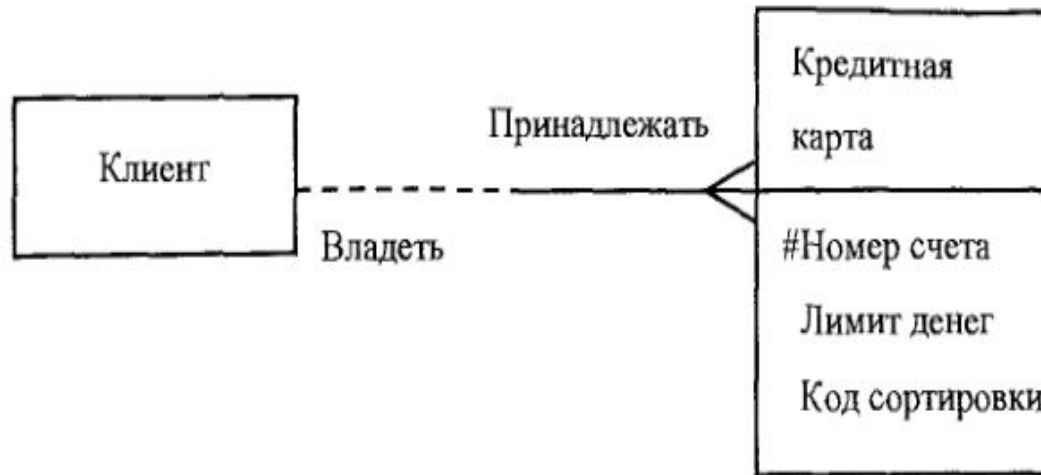
Договора

Заказчик

# Диаграмма потоков данных (DFD)

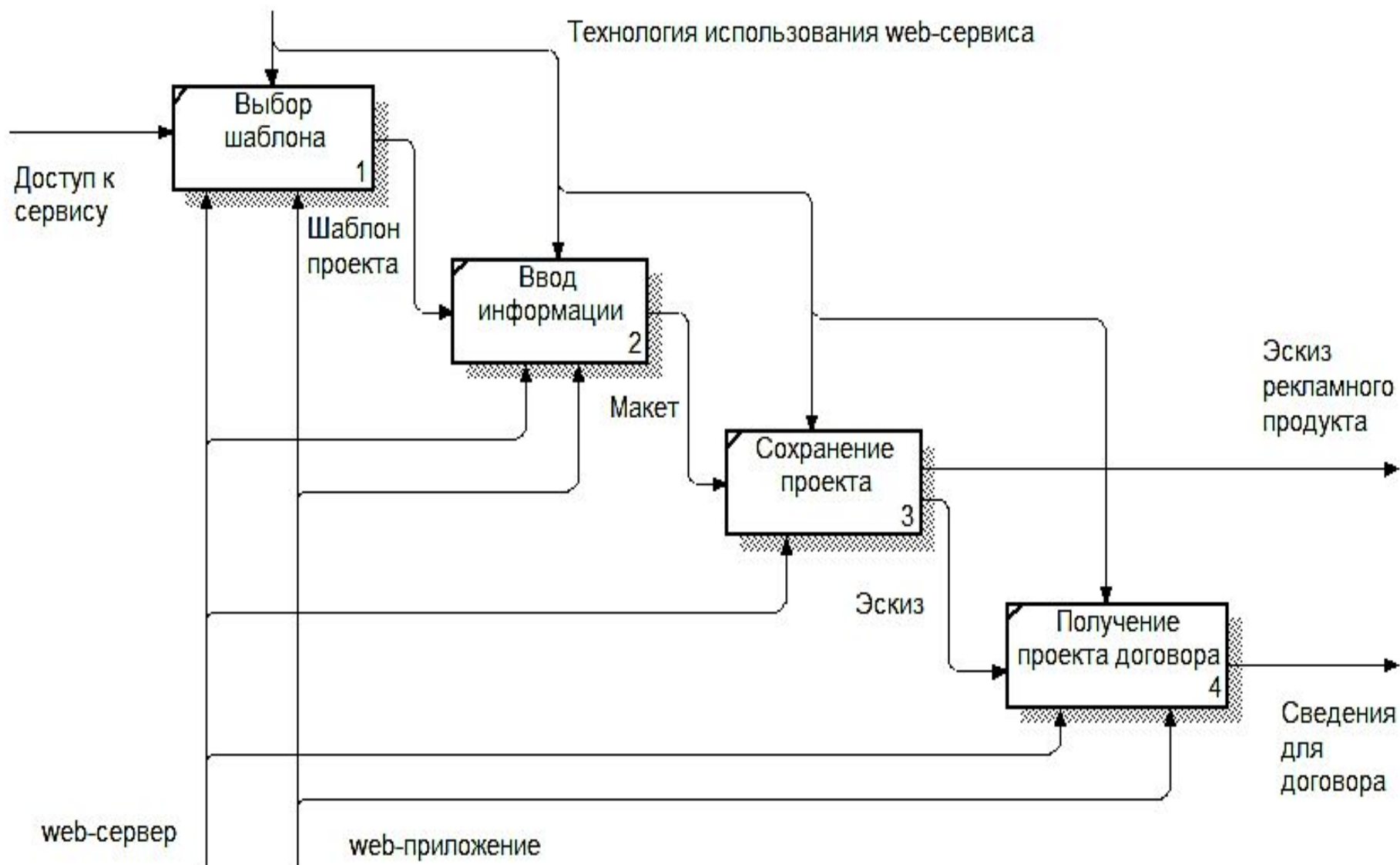


# СИМВОЛЫ ERD





# Приме



# Пример

