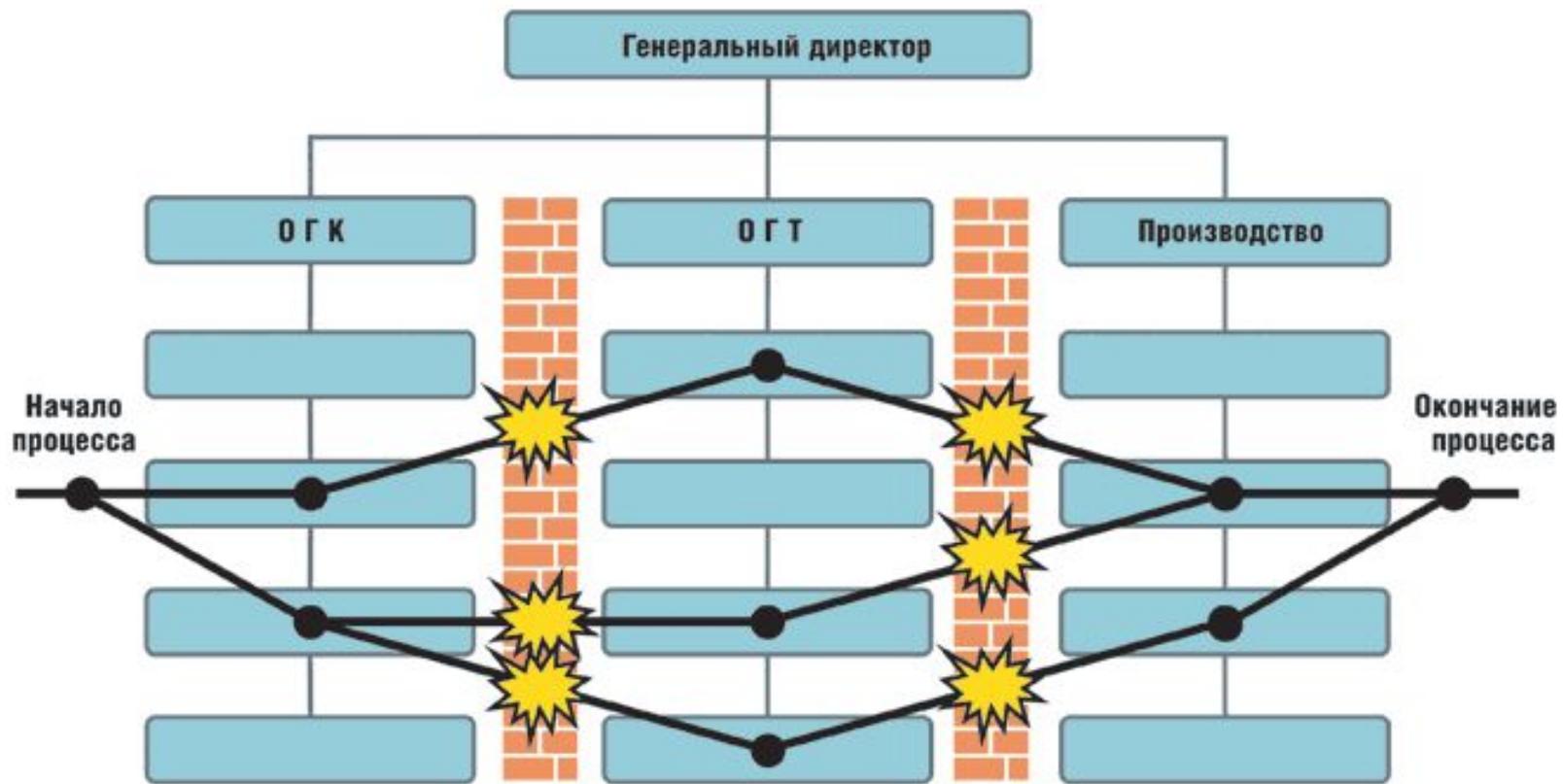


Лекция 5-6

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).**



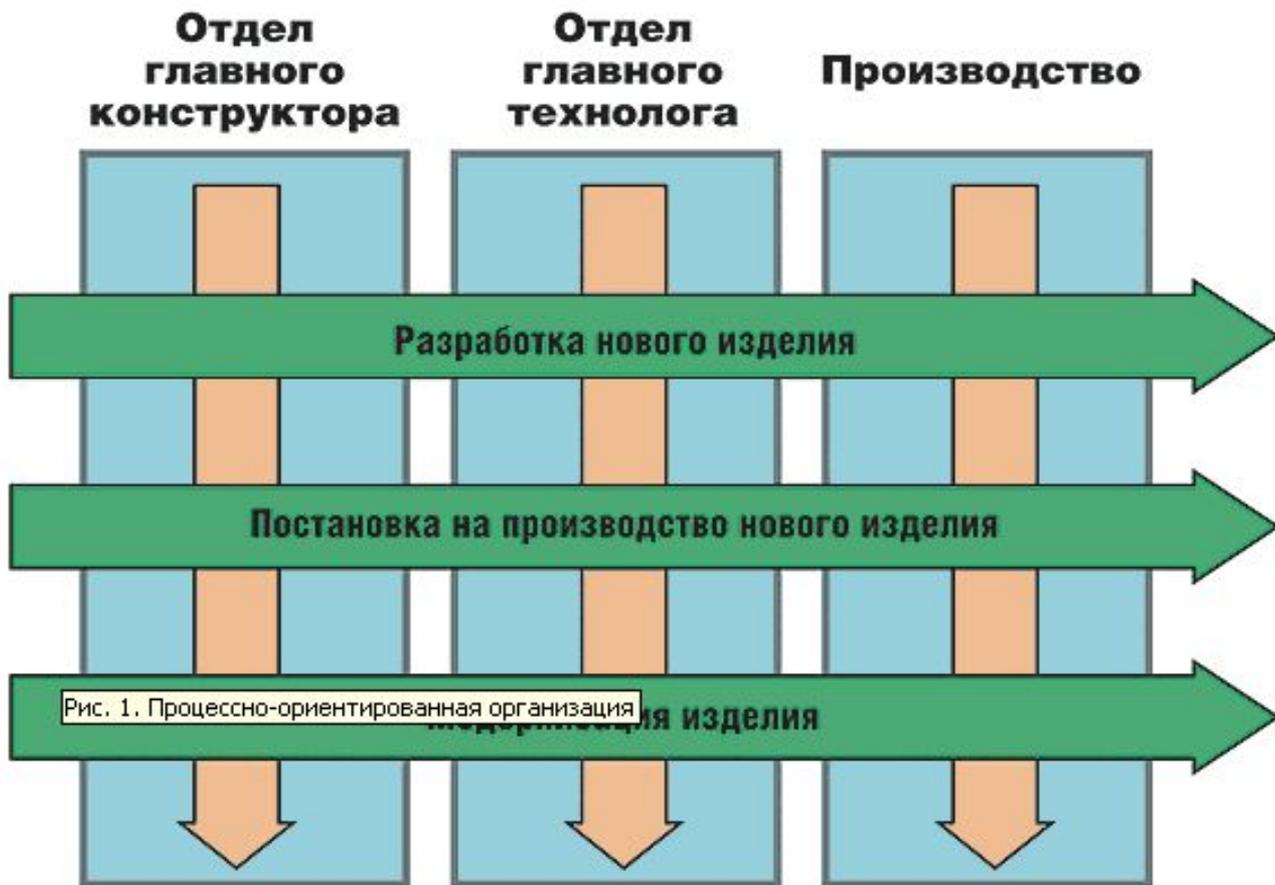
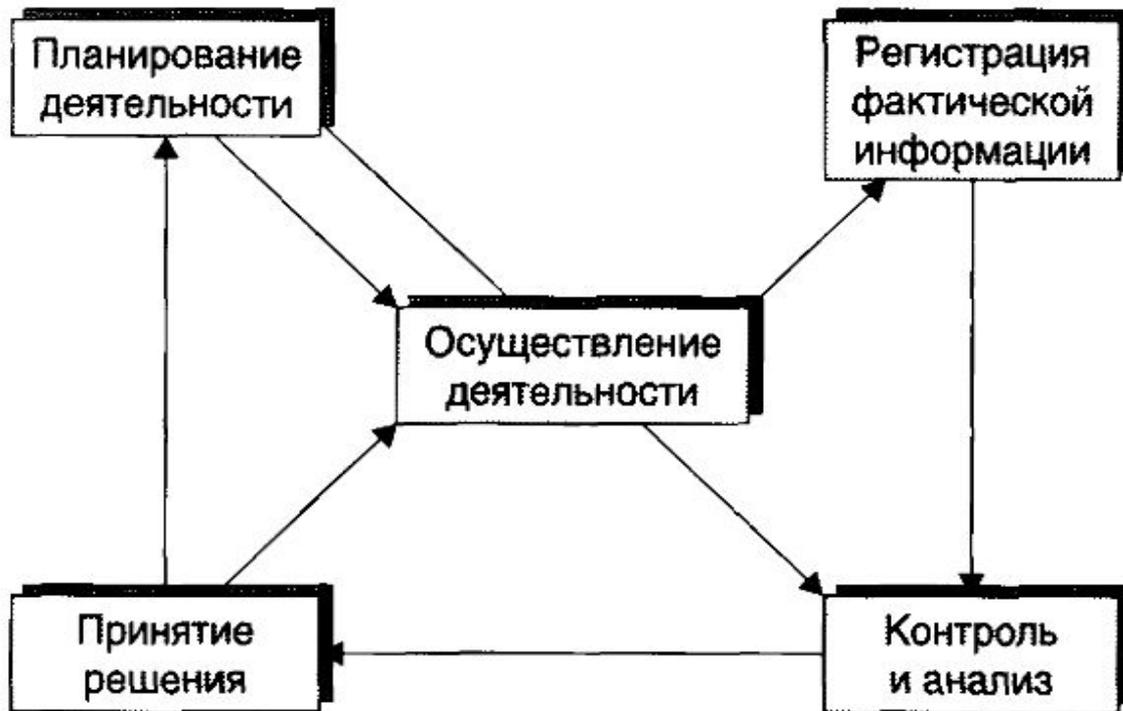
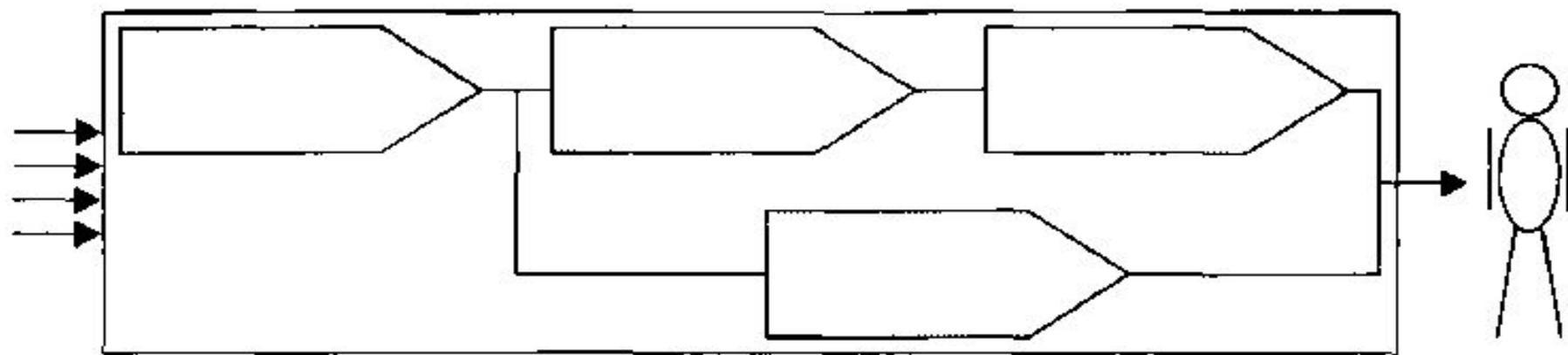


Рис. 1. Процессно-ориентированная организация



Классификация процессов по составу работ





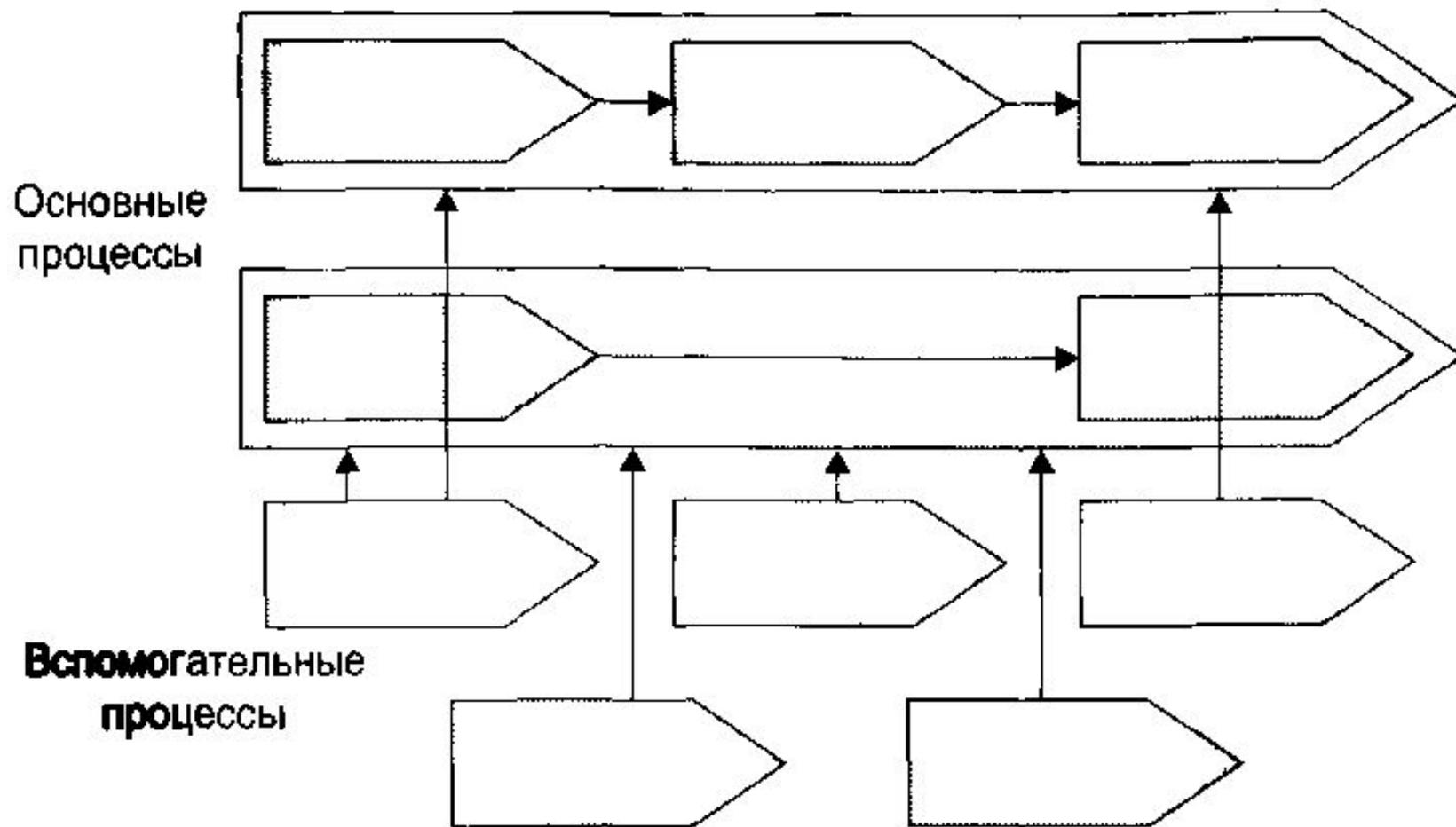
Бизнес-процессы
организации

Внешние клиенты
процесса организации

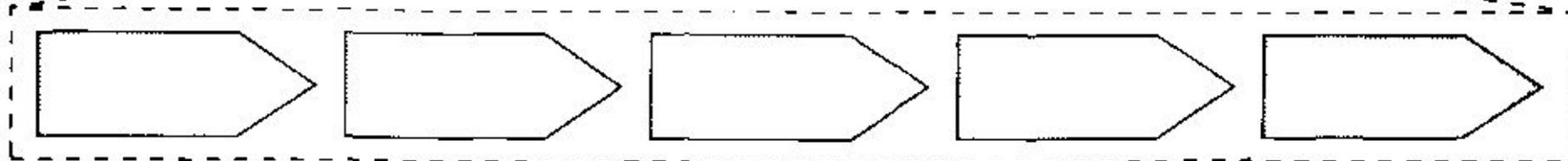
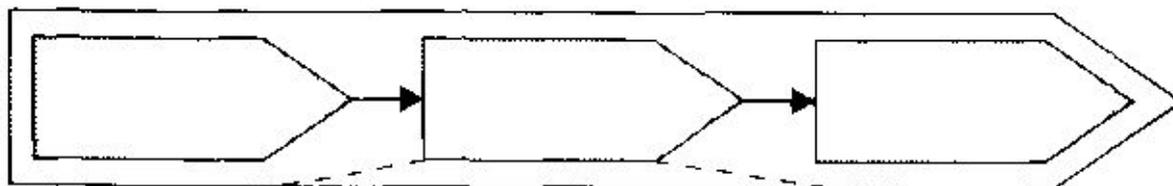


Процессы внутри
организации

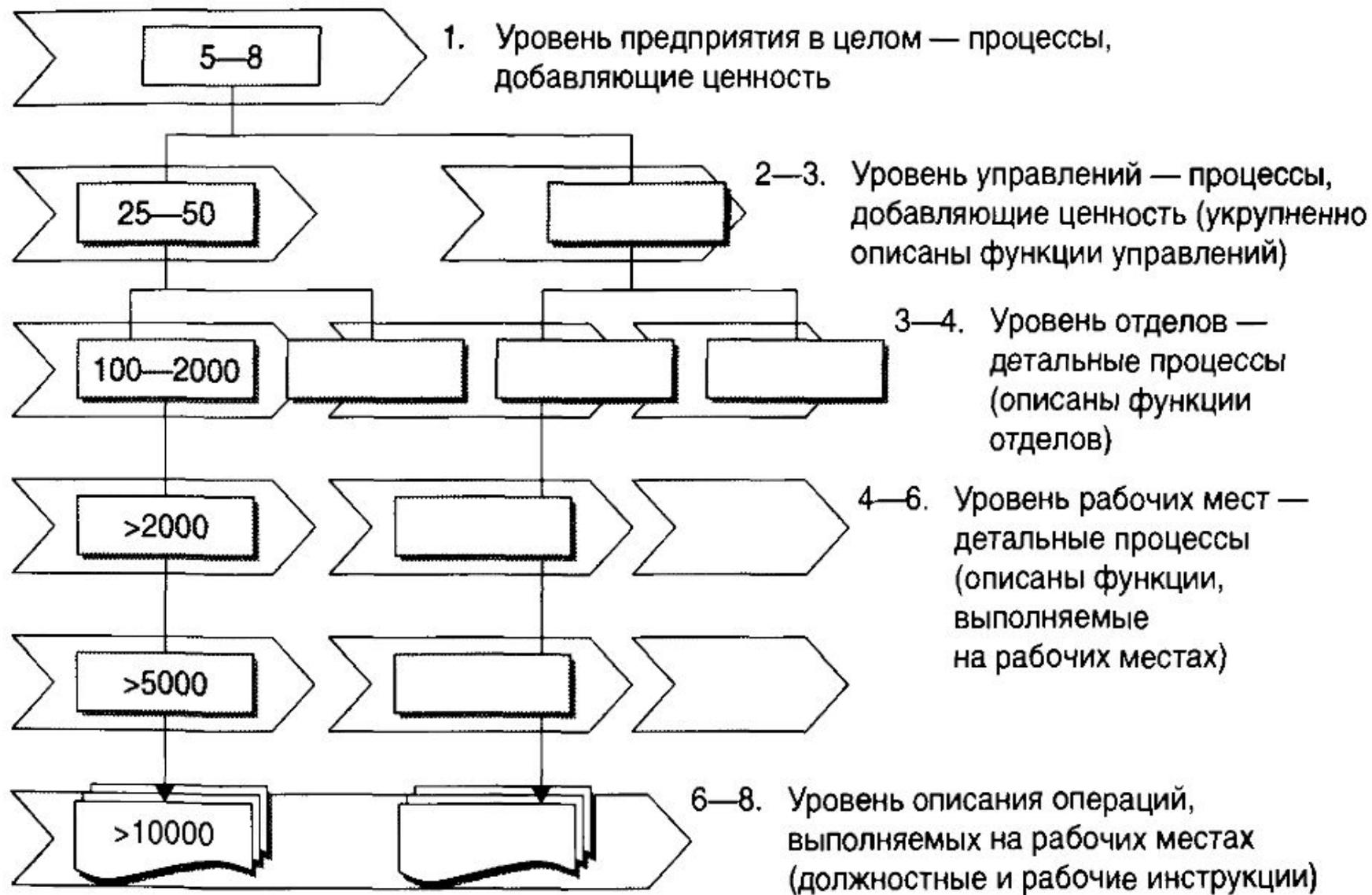
Внутренние
клиенты процессов

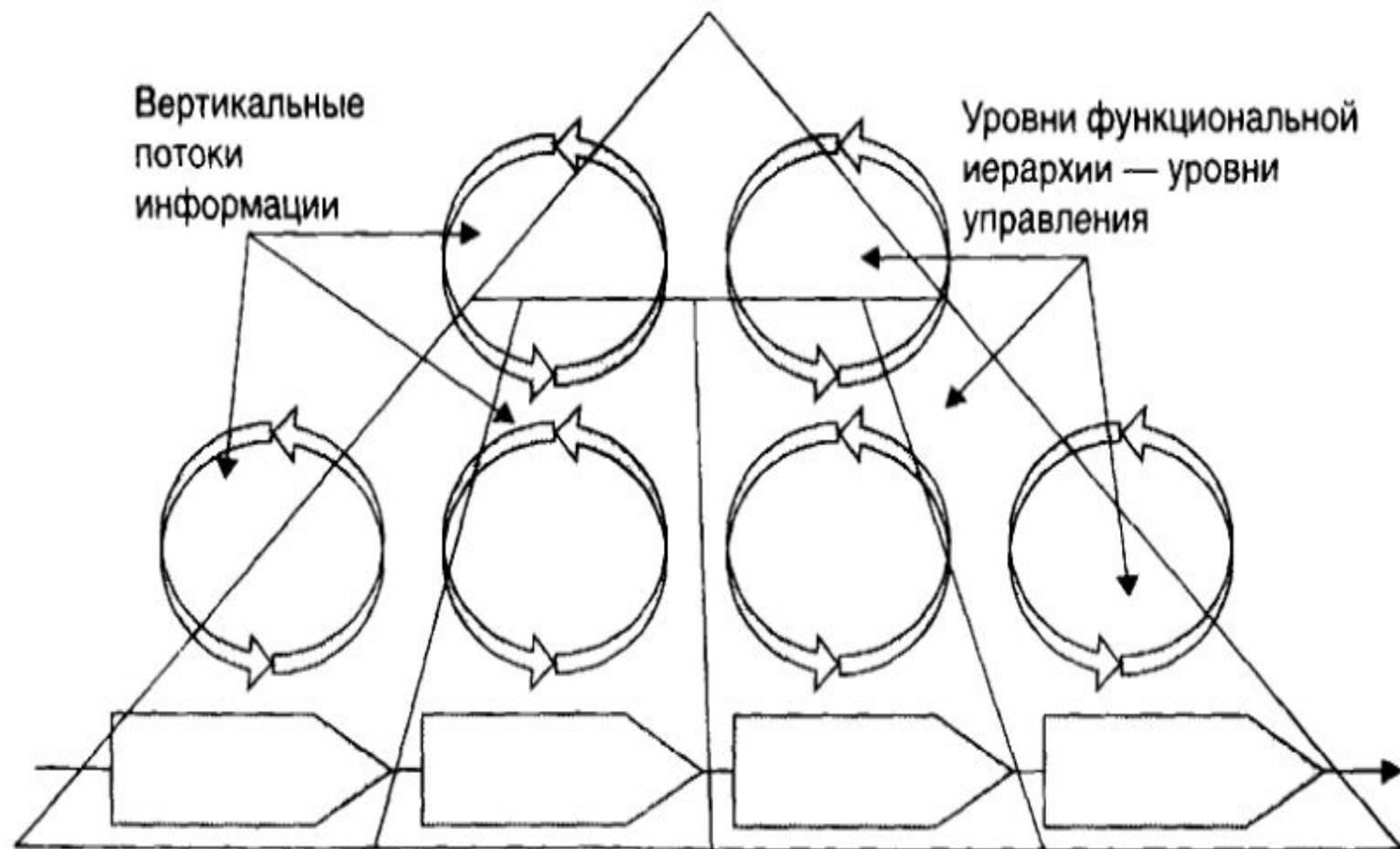


Процессы
верхнего
уровня



Детальный процесс

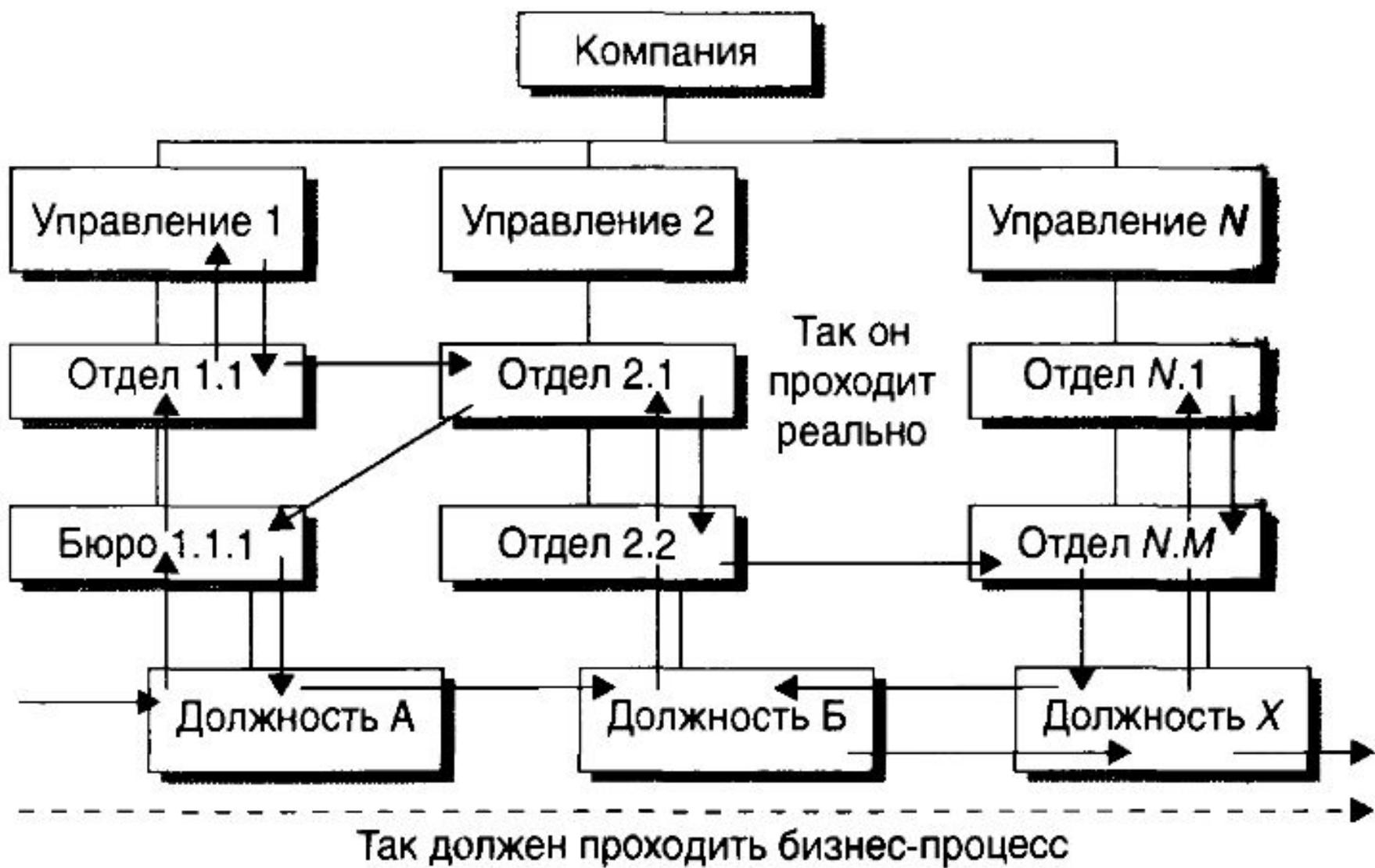


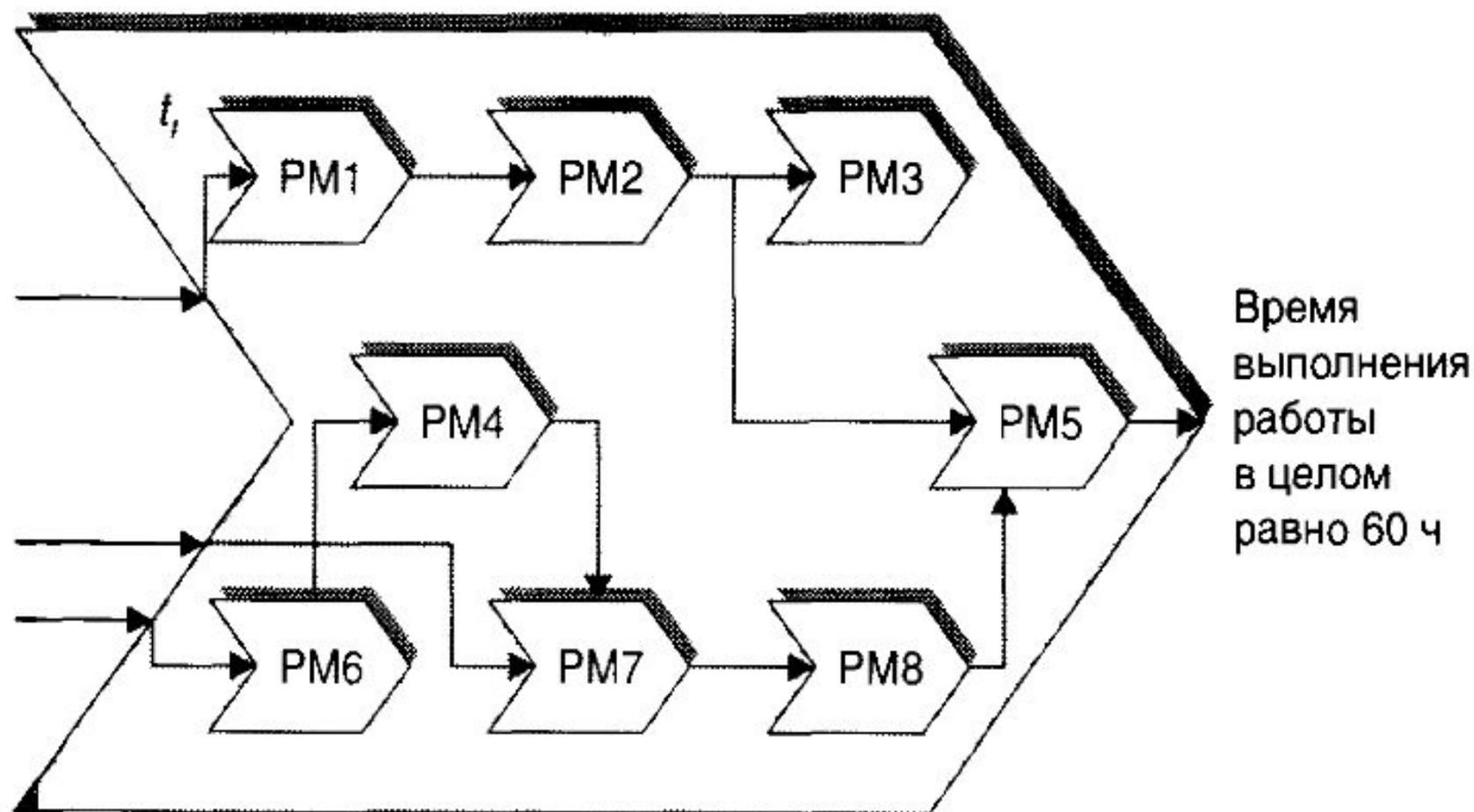


Вертикальные
потоки
информации

Уровни функциональной
иерархии — уровни
управления

Горизонтальные процессы



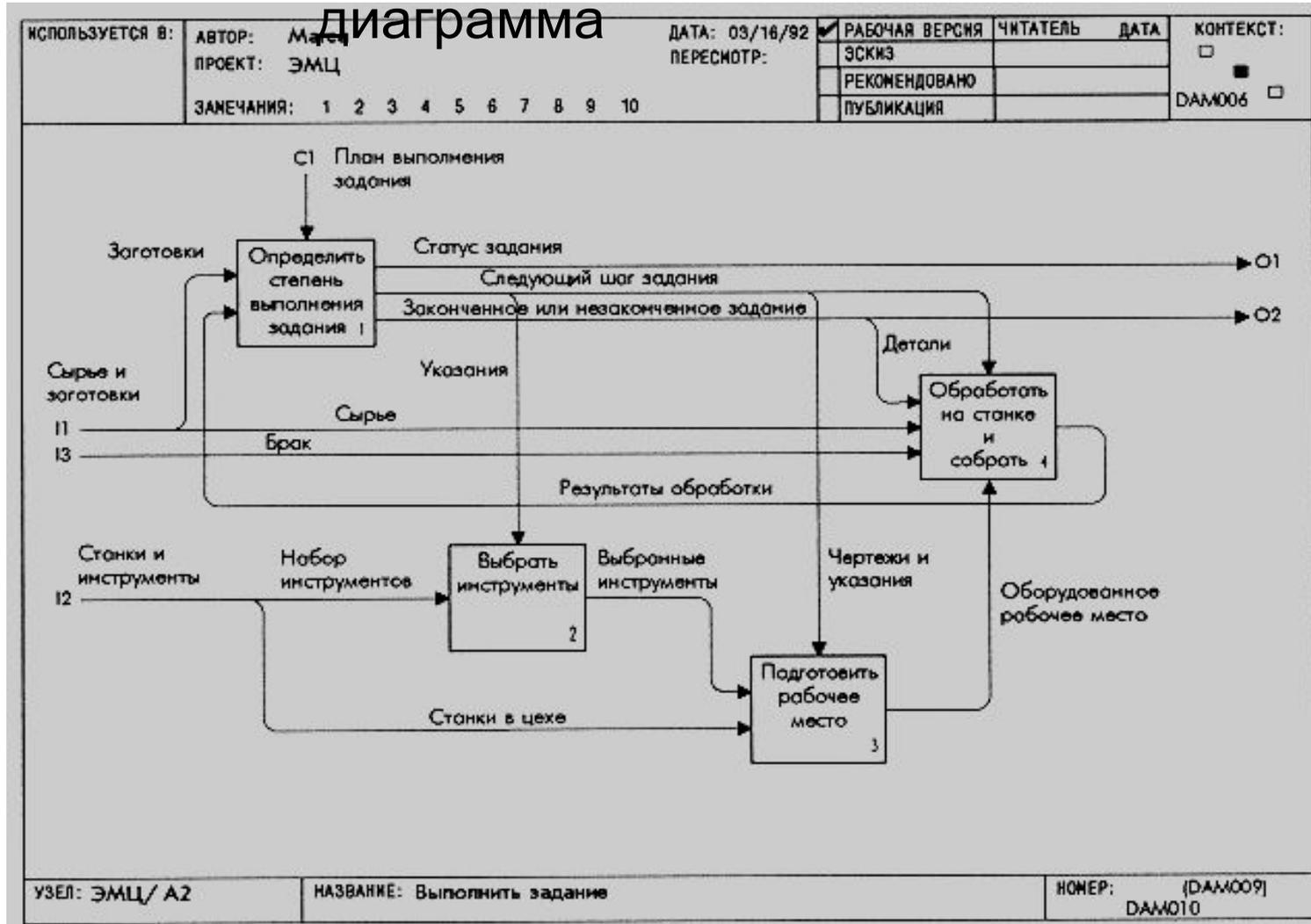


PM — рабочие места исполнителей;

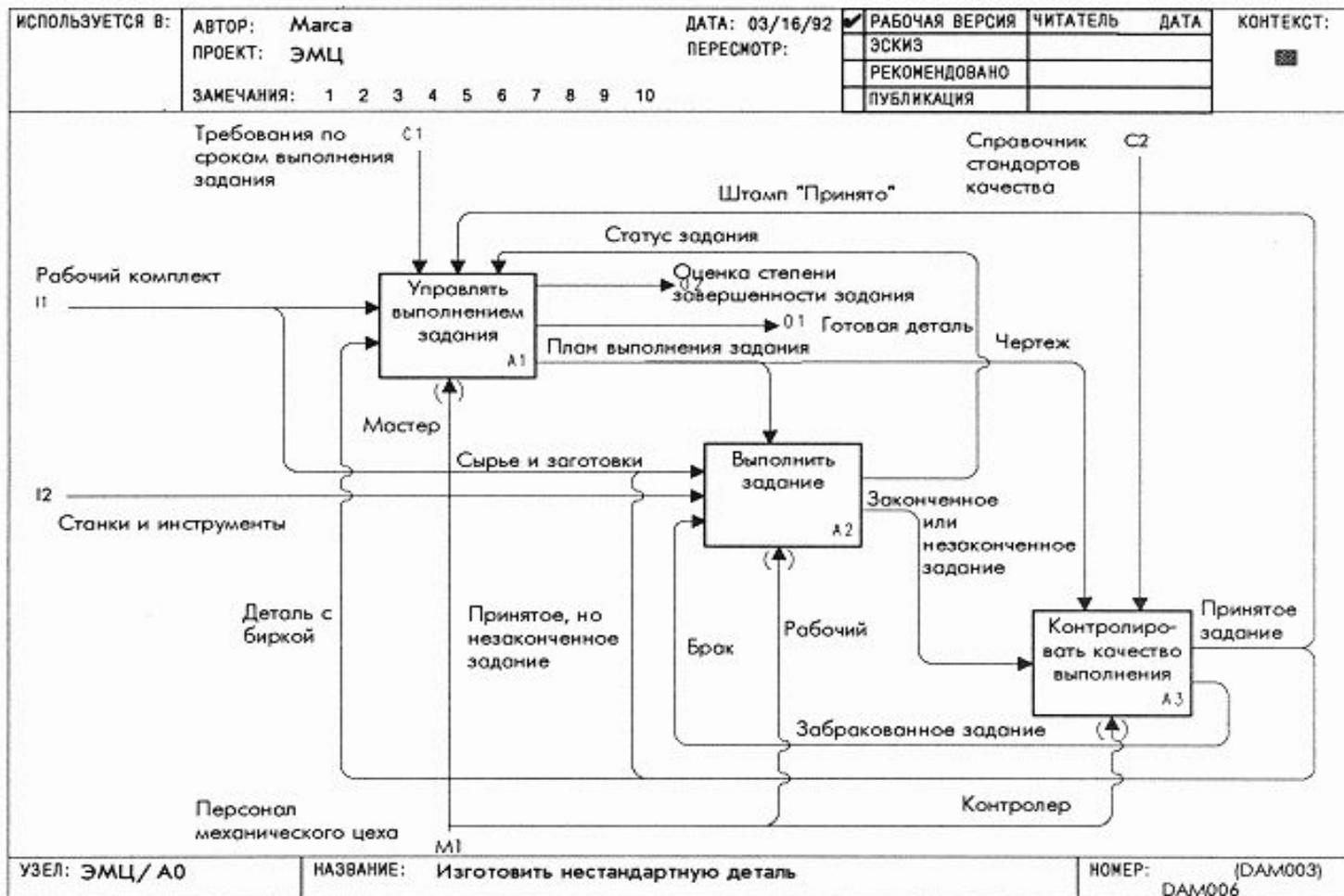
t_i — время выполнения функции на рабочем месте;

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

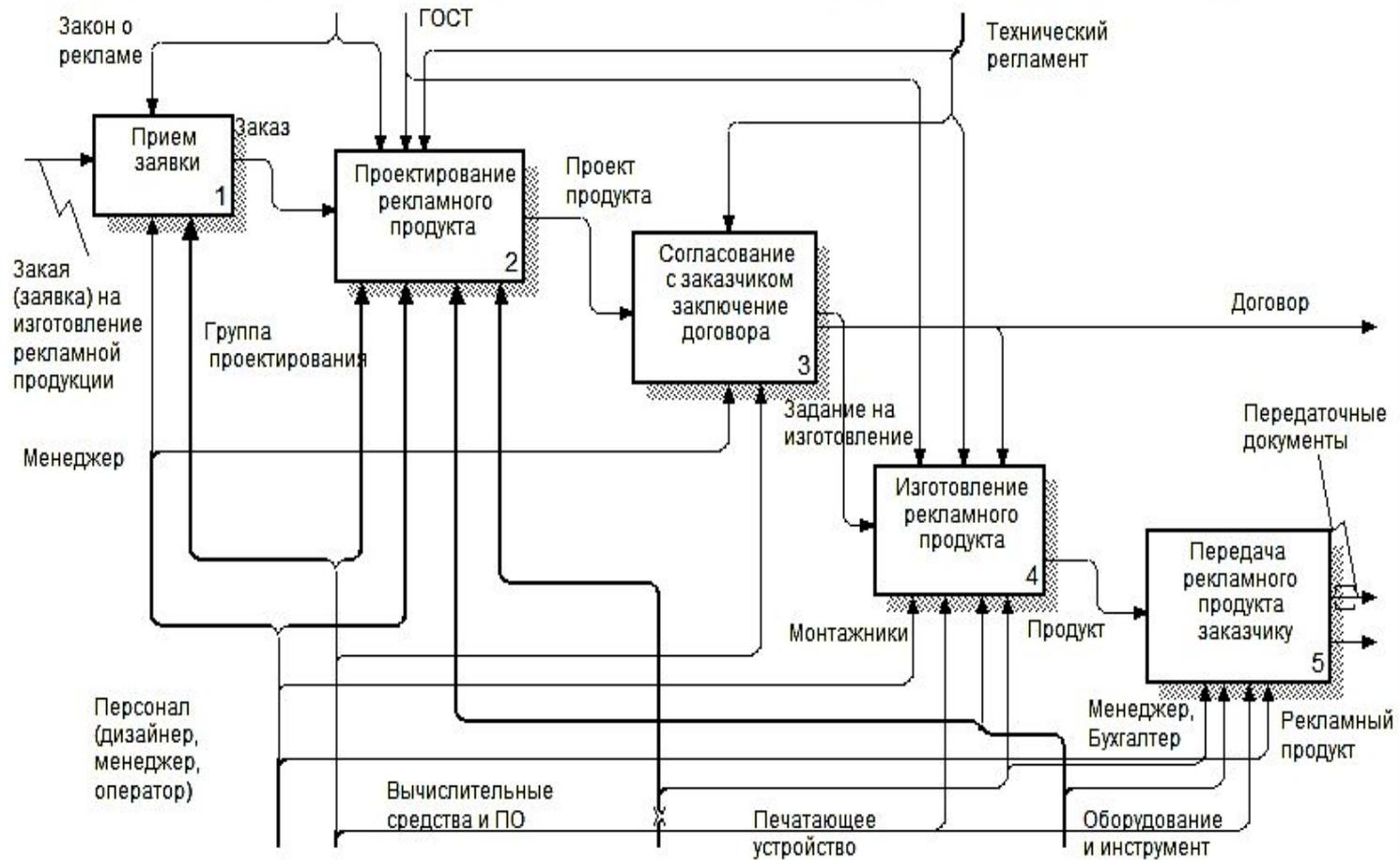


Диаграмма работ подпроцесса «Проектирование рекламного продукта»

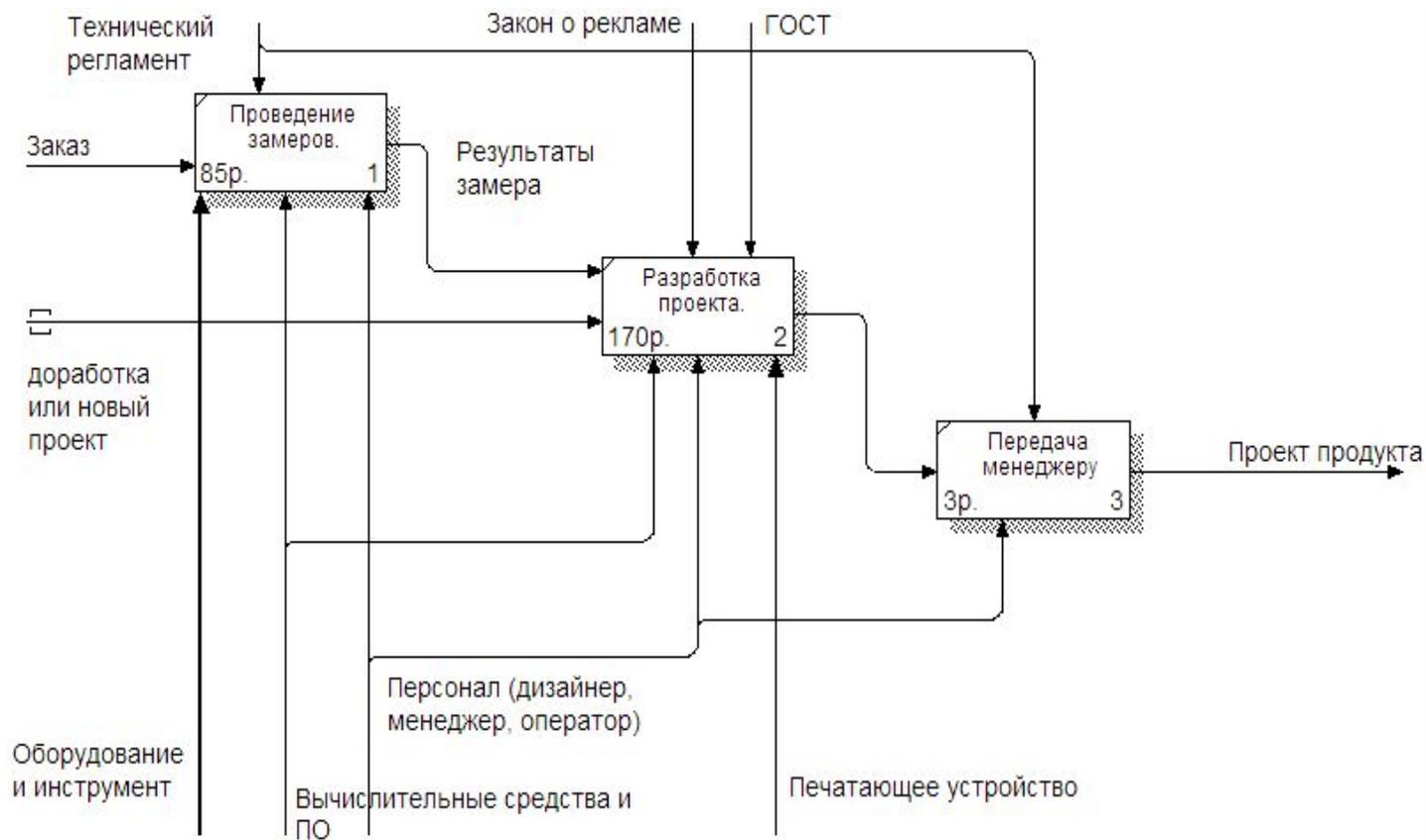
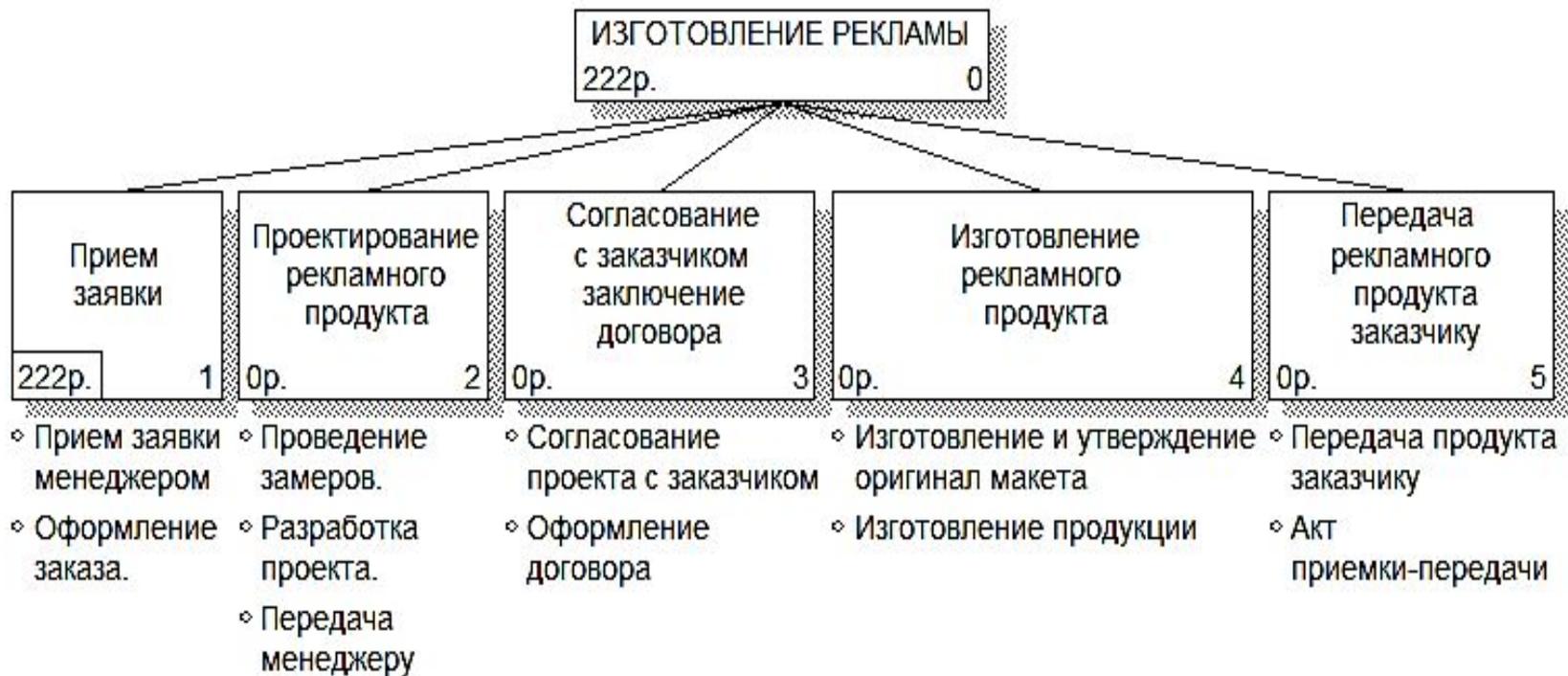
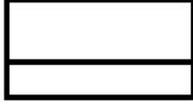


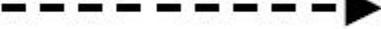
Диаграмма дерева узлов



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	

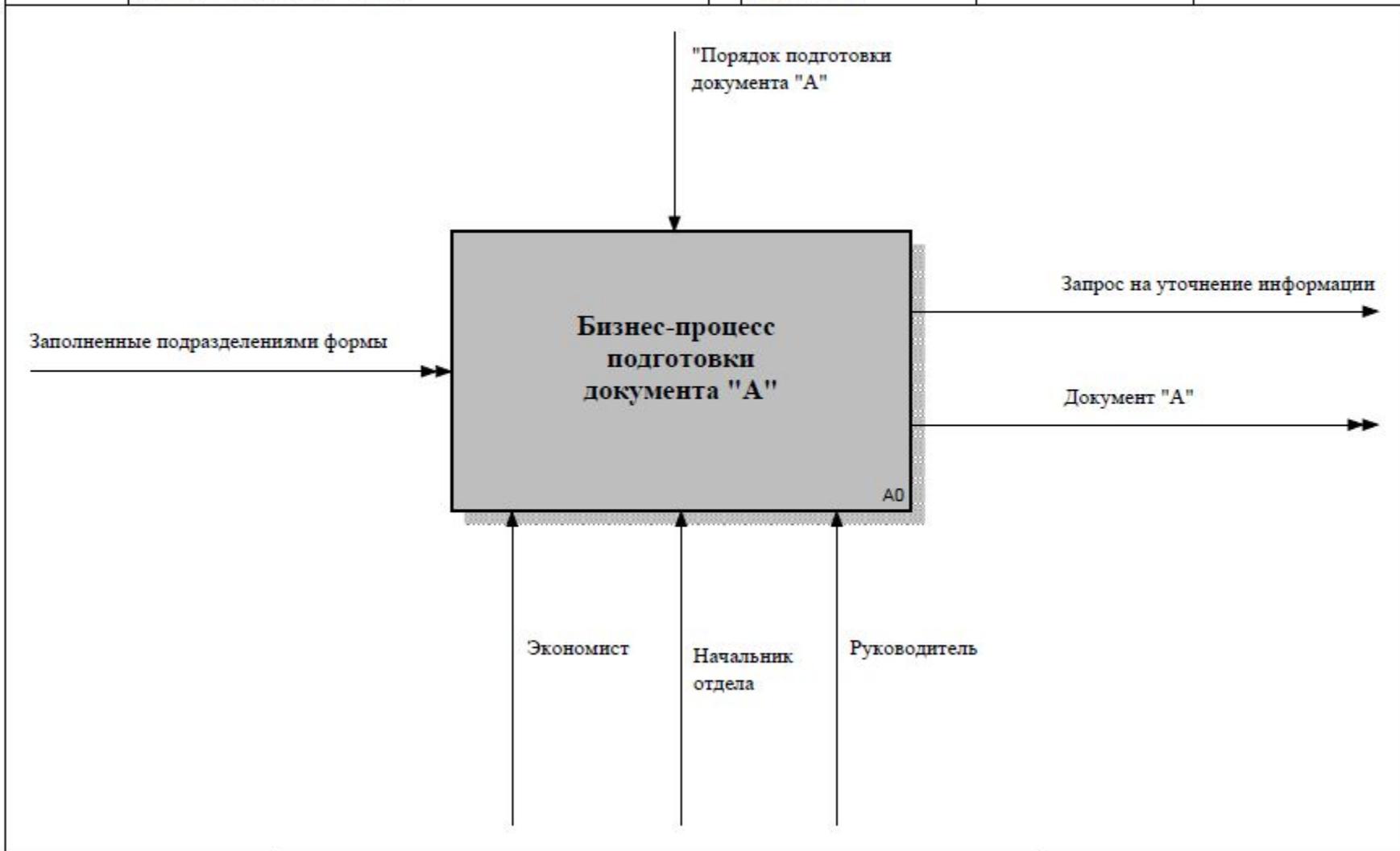
Нотация обозначений на диаграммах IDEF3

№	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

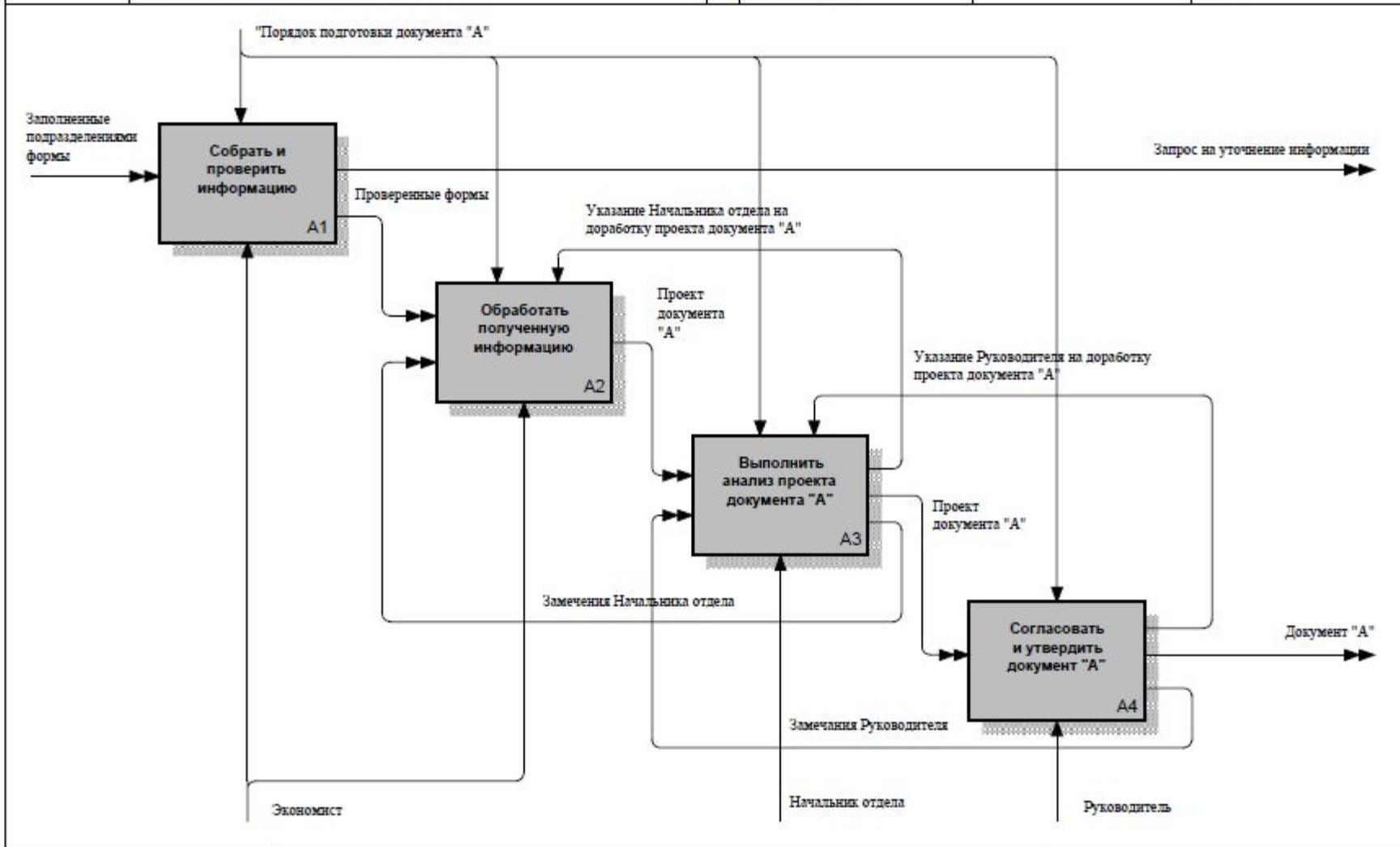
№	Наименование	Описание		Графическое представление
		Смысл в случае слияния стрелок	Смысл в случае разветвления стрелок	
1	Асинхронное «И»	Все предшествующие операции должны быть выполнены	Все следующие операции должны быть запущены	&
2	Синхронное «И»	Все предшествующие операции должны быть завершены 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						



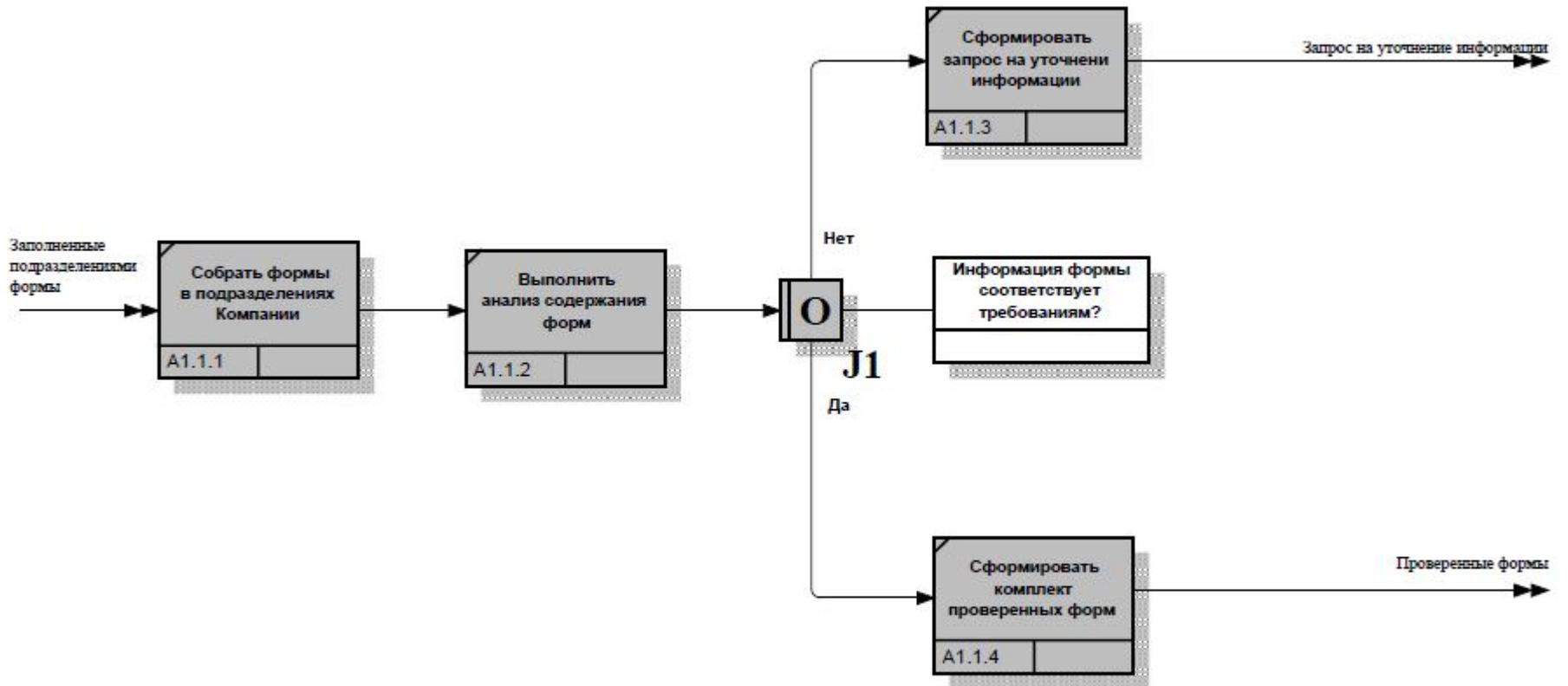
NODE: A-0	TITLE: Бизнес-процесс подготовки документа "А"	NUMBER: P-1	1
--------------	---	----------------	---

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			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			



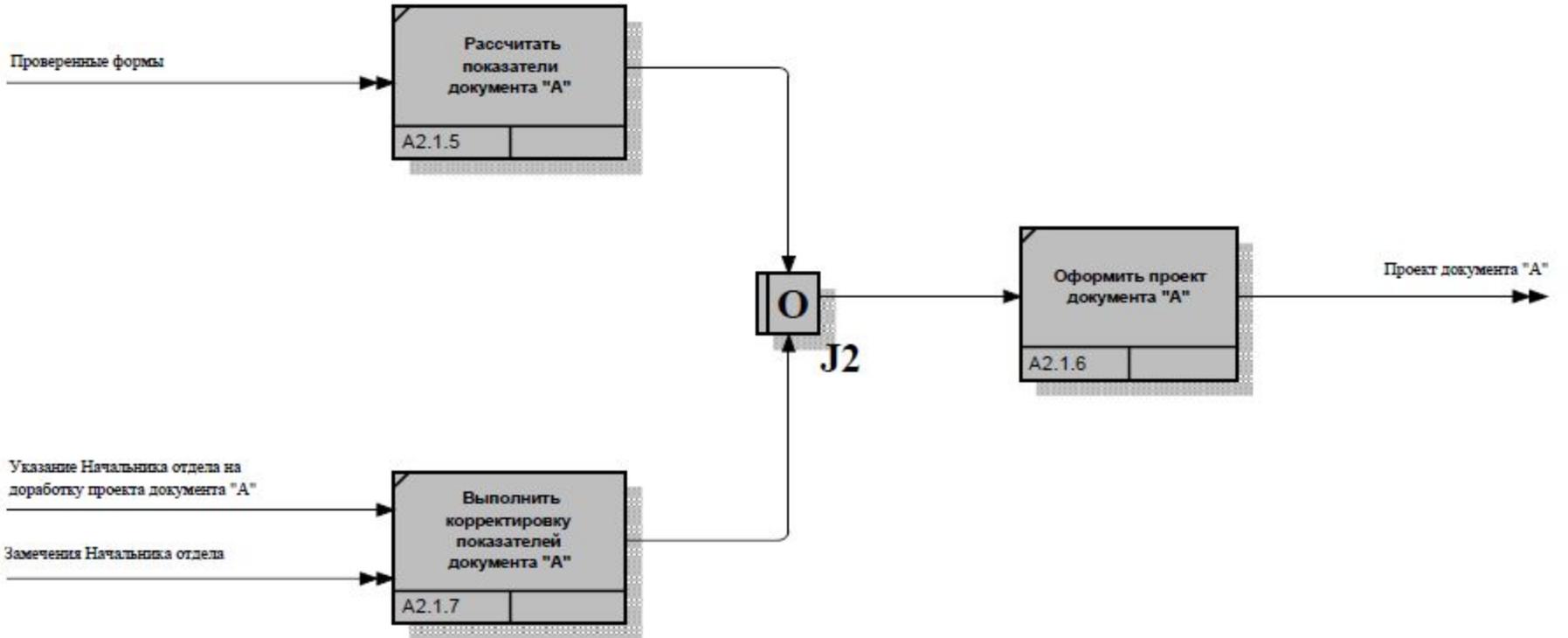
NODE: A0	TITLE: Бизнес-процесс подготовки документа "А"	NUMBER: P-1	2
-------------	---	----------------	---

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			



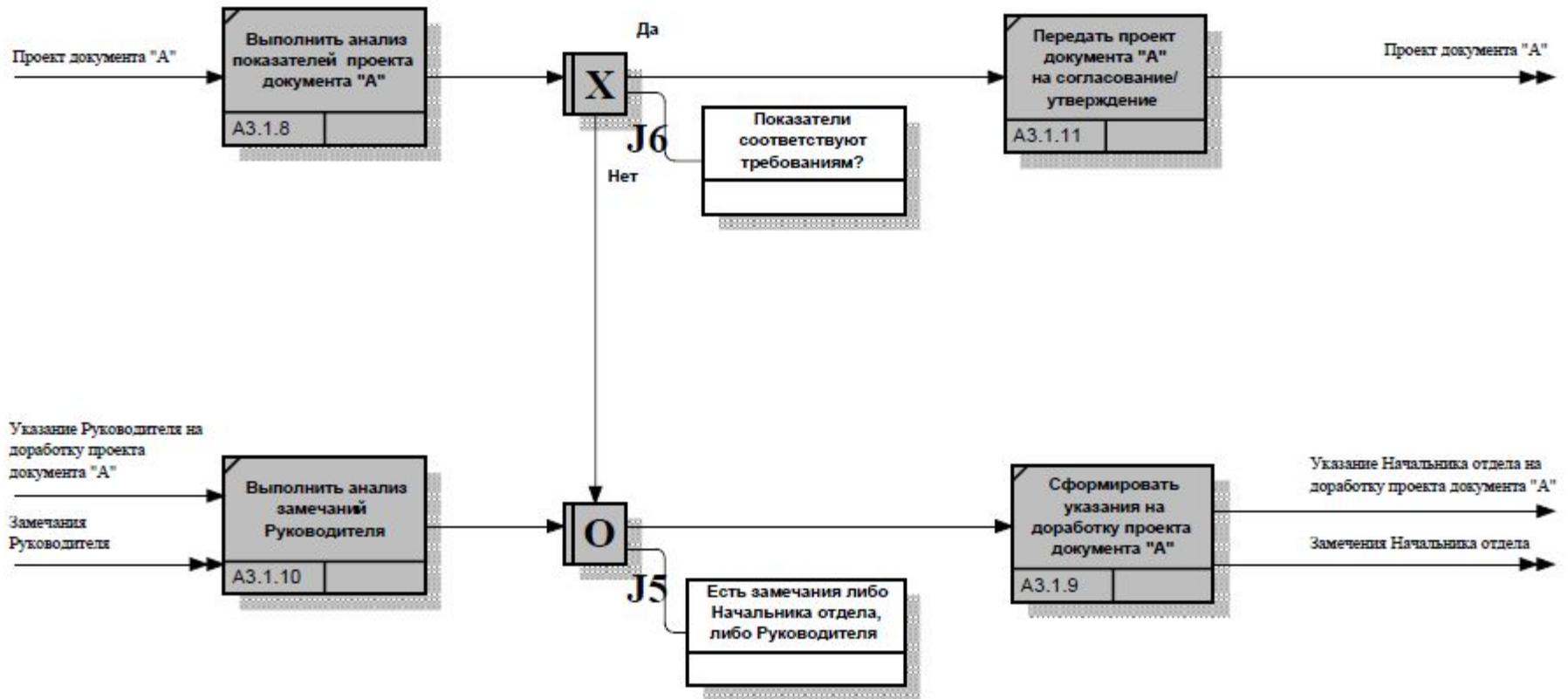
NODE: A1.1	TITLE: Собрать и проверить информацию	NUMBER: P-1	3
---------------	--	----------------	---

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					

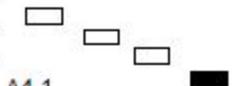


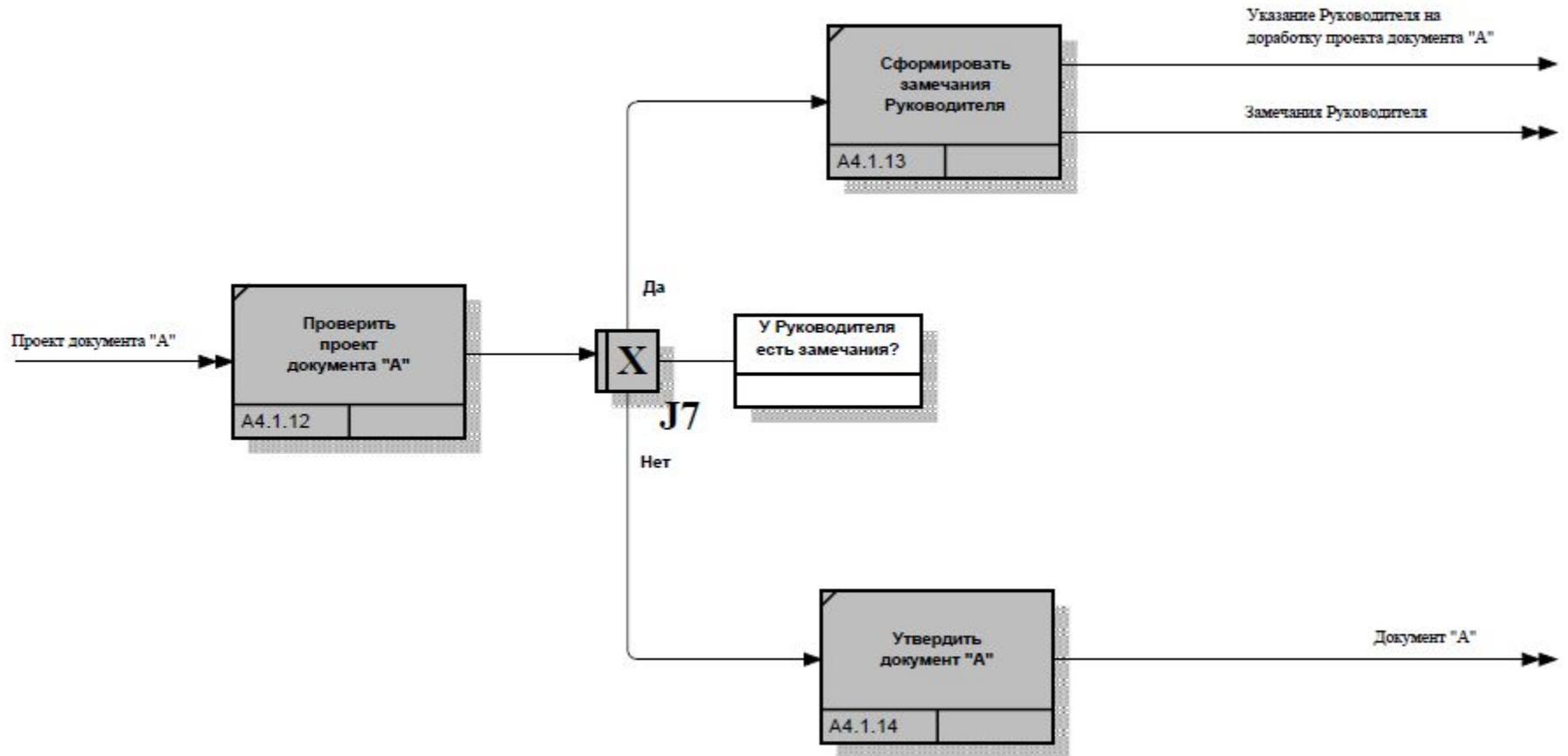
NODE: A2.1	TITLE: Обработать полученную информацию	NUMBER: P-1	4
---------------	--	----------------	---

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"/>
	PROJECT: Пример модели бизнес-процесса	REV: 6/18/02	DRAFT			
			RECOMMENDED			
			PUBLICATION			
NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					A3.1	



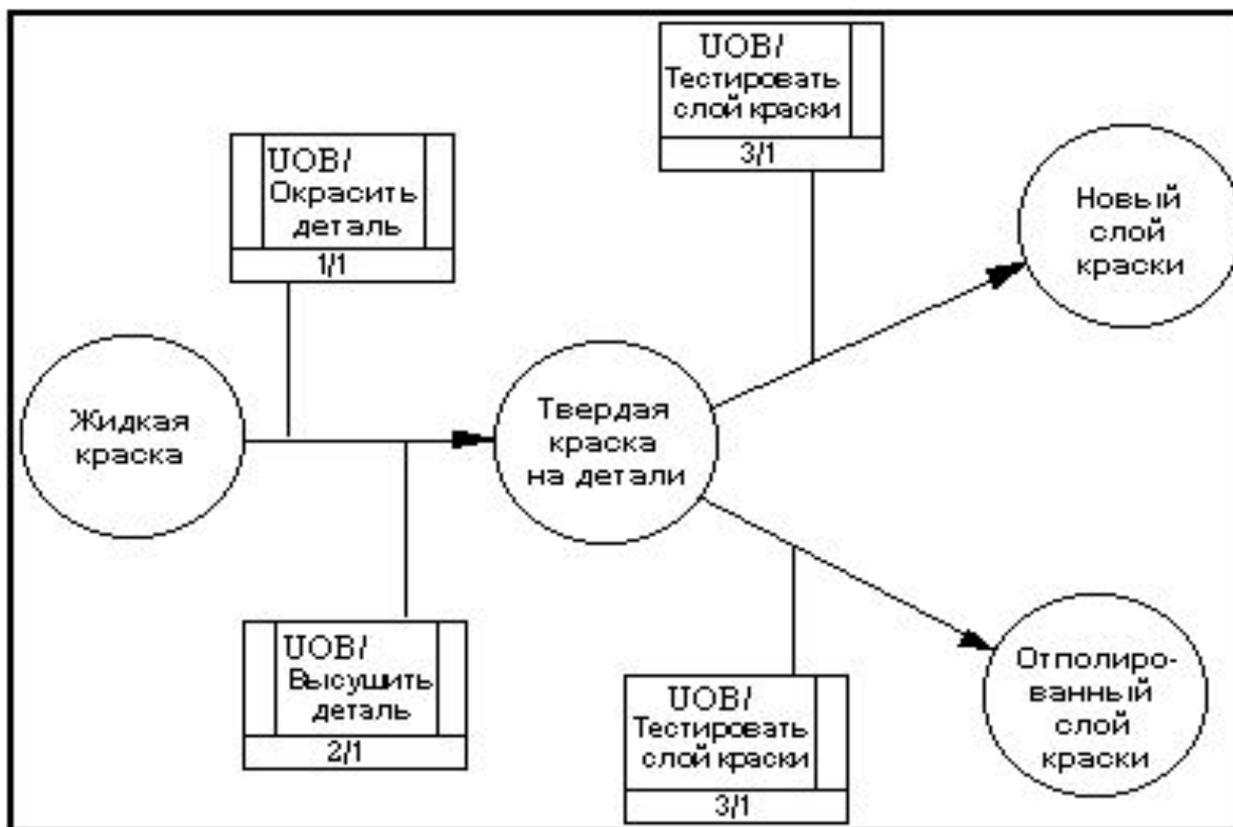
NODE: A3.1	TITLE: Выполнить анализ проекта документа "А"	NUMBER: P-1	5
---------------	--	----------------	---

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
---------------	--	----------------	---

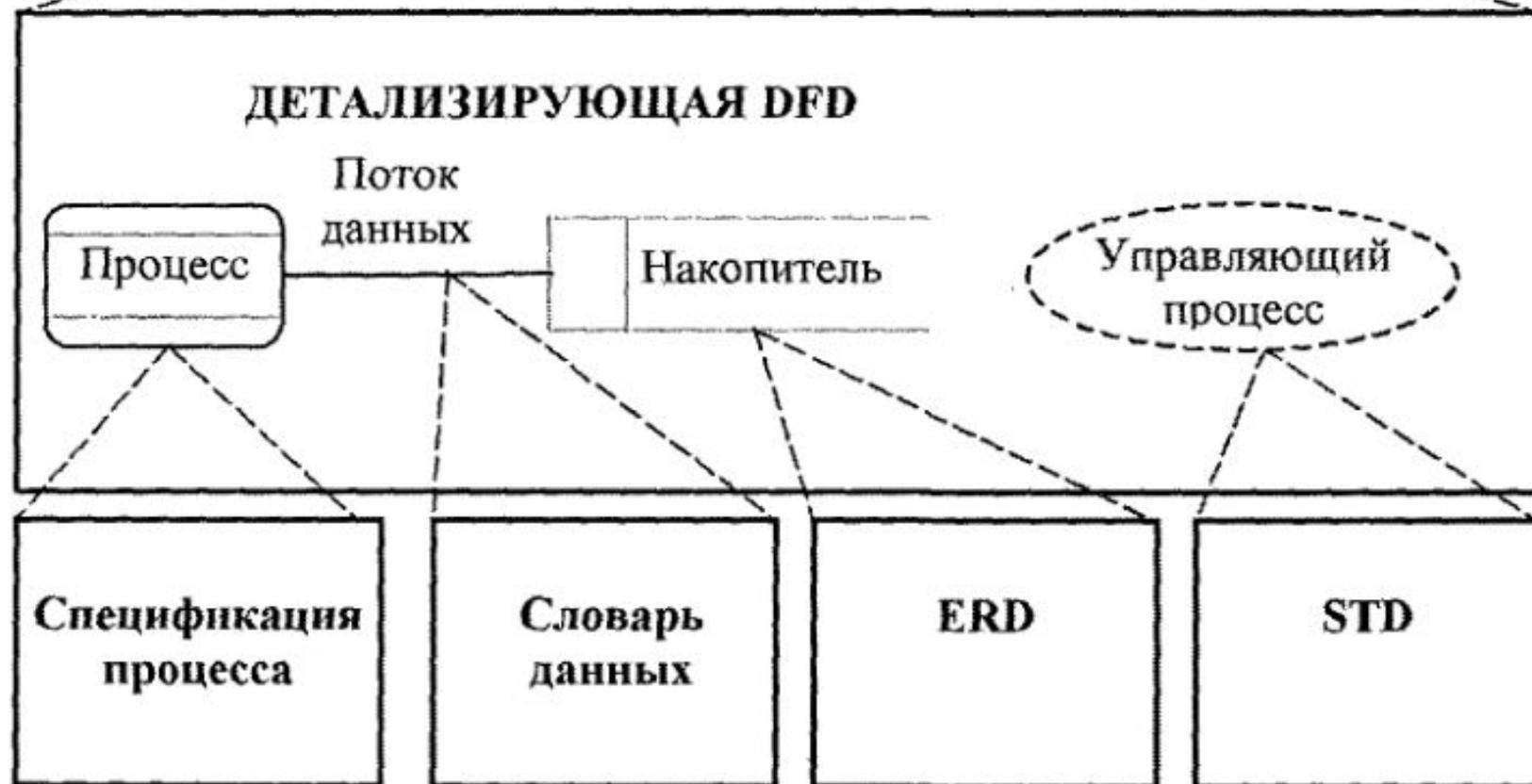
Пример OSTN диаграммы



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

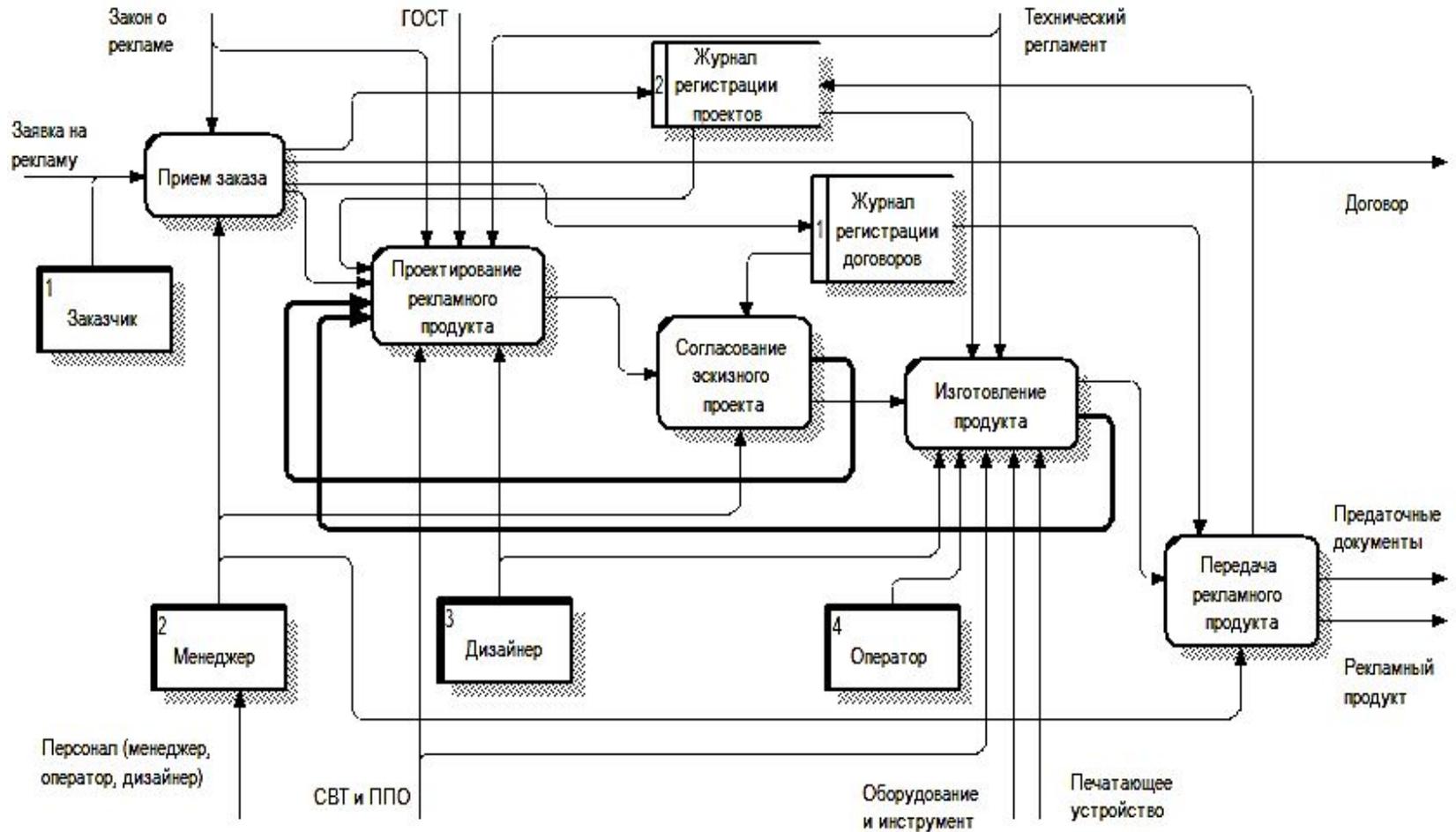
Бухгалтерия

БД1

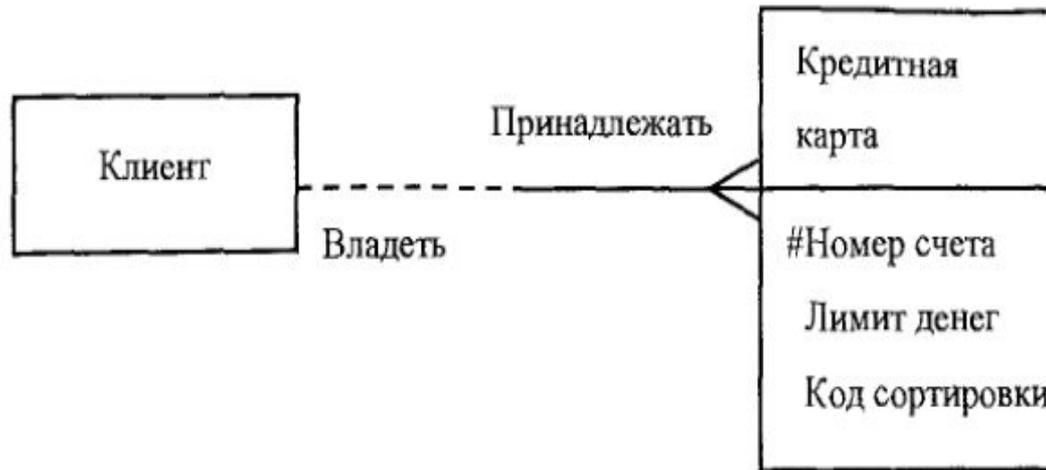
Договора

Заказчик

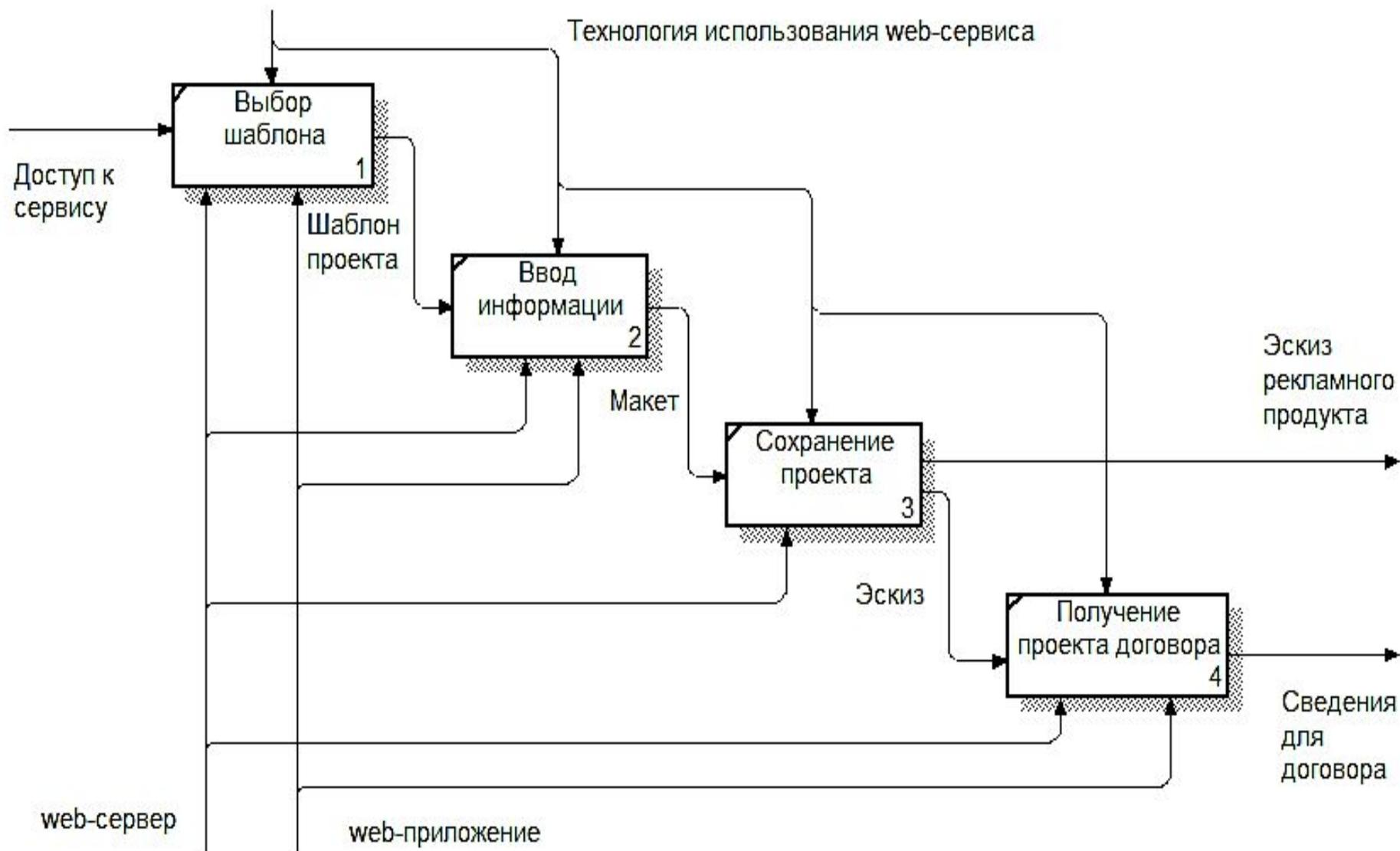
Диаграмма потоков данных (DFD)



СИМВОЛЫ ERD



Пример



Пример

