IDEF

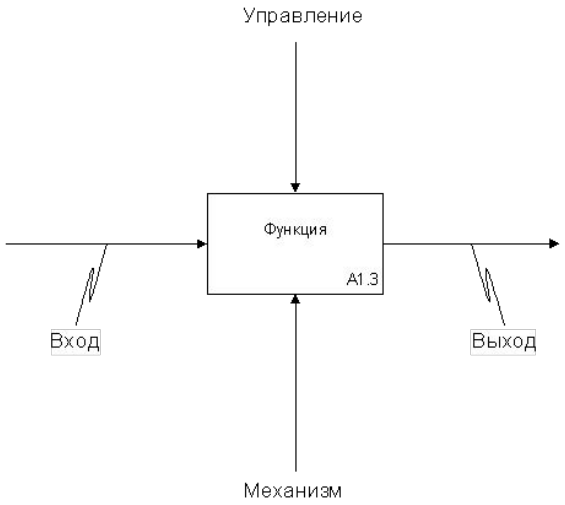
2010

Стандарты IDEF

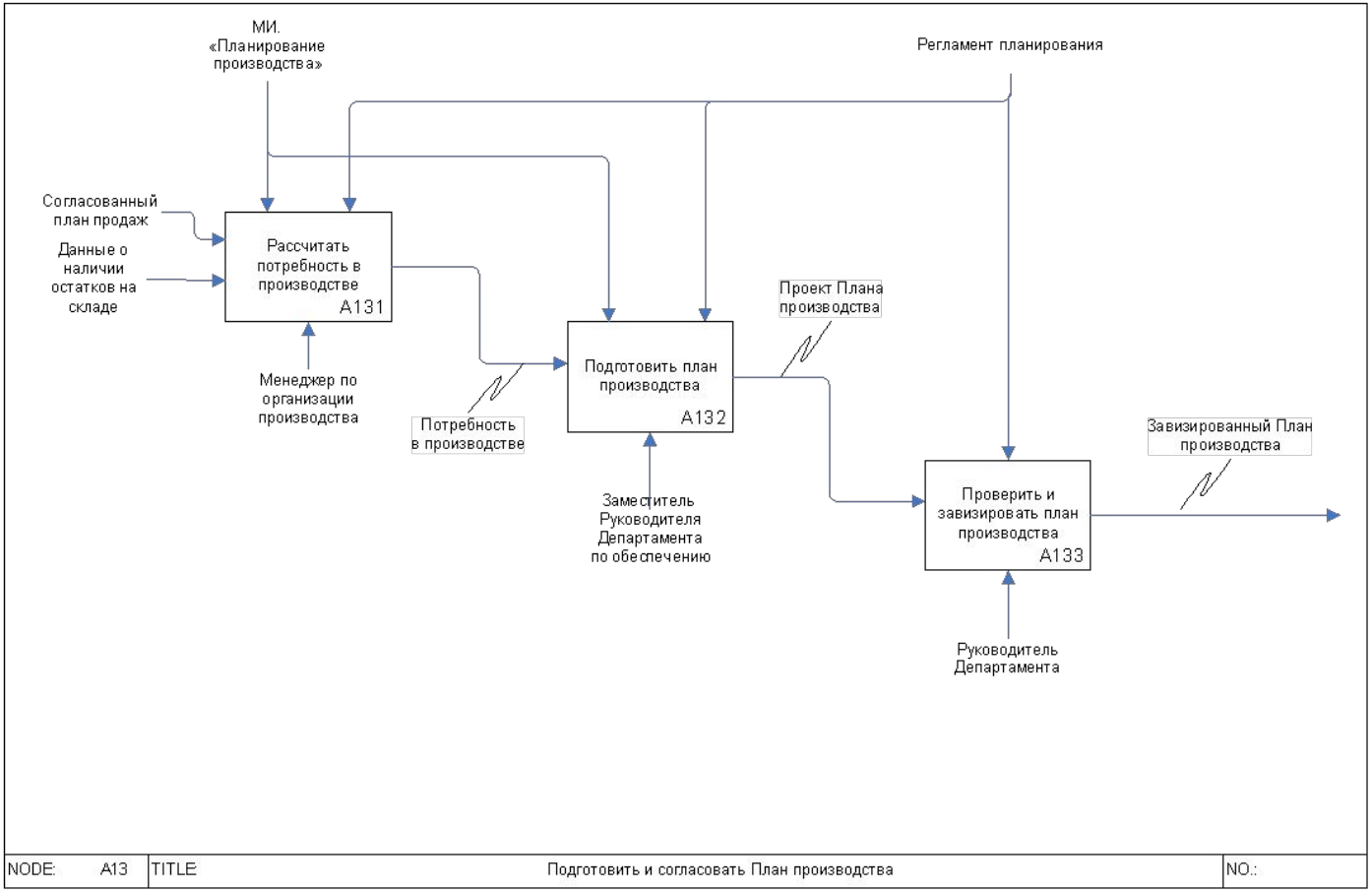
В настоящий момент к семейству IDEF относятся более 15 стандартов. Основные из них:

- **IDEF0** — Function Modeling — методология функционального моделирования.
- **IDEF1** — Information Modeling — методология моделирования информационных потоков внутри системы. Позволяет отображать и анализировать их структуру и взаимосвязи;
- **IDEF1X** (IDEF1 Extended) — Data Modeling — методология построения реляционных структур (баз данных), используется для моделирования реляционных БД, имеющих отношение к рассматриваемой системе;
- **IDEF2** — Simulation Model Design — методология динамического моделирования развития систем. От этого стандарта практически отказались.
- **IDEF3** — Process Description Capture — Документирование технологических процессов. Методология документирования процессов, происходящих в системе, описываются сценарий и последовательность операций для каждого процесса. IDEF3 имеет прямую связь с IDEF0 — каждая функция может быть представлена в виде отдельного процесса средствами IDEF3;
- **IDEF4** — Object-Oriented Design — методология построения объектно-ориентированных систем, позволяют отображать структуру объектов и заложенные принципы их взаимодействия, позволяя анализировать и оптимизировать сложные объектно-ориентированные системы;
- **IDEF5** — Ontology Description Capture — Стандарт онтологического исследования сложных систем. С помощью методологии IDEF5 системы может быть описана при помощи определенного словаря терминов и правил, на основании которых могут быть сформированы утверждения о состоянии рассматриваемой системы в некоторый момент времени.

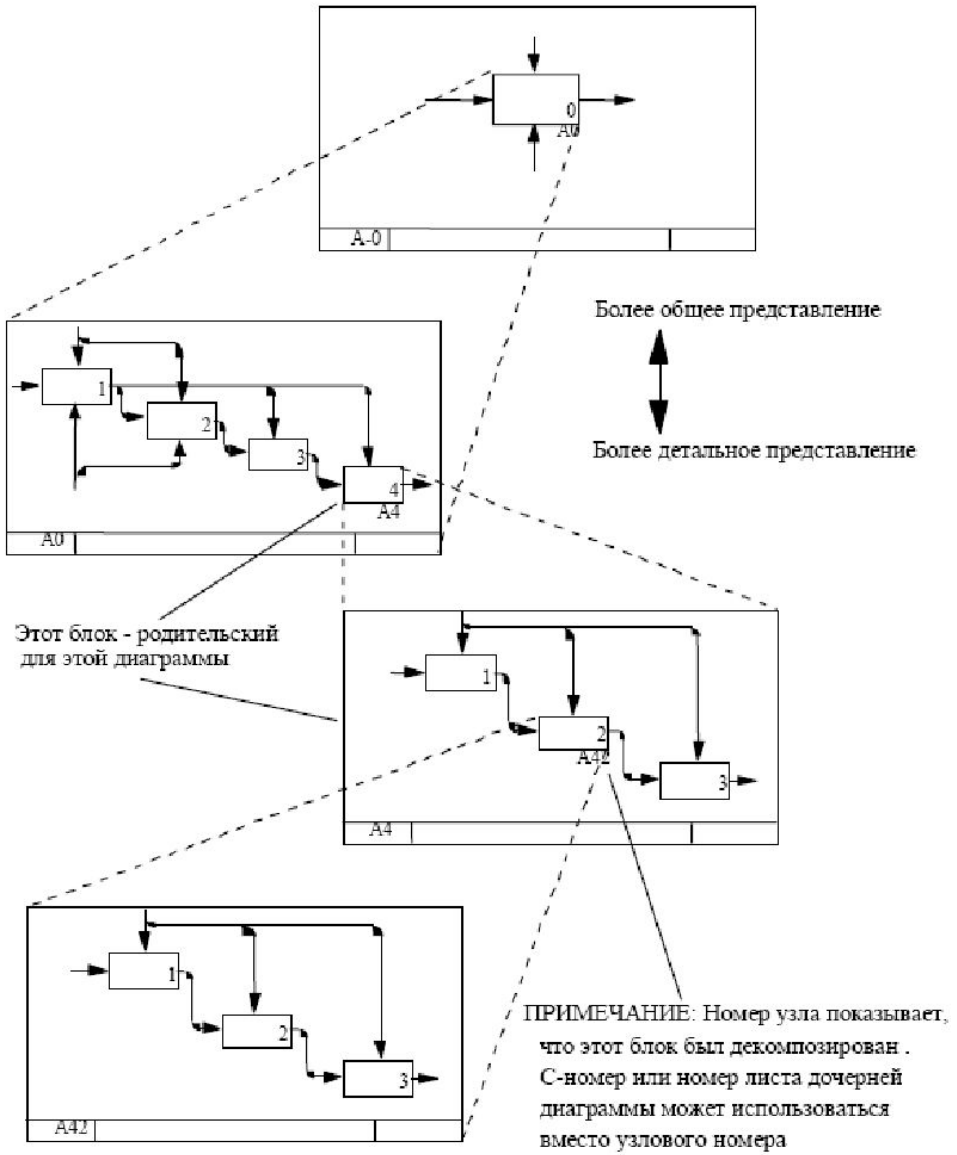
Нотация IDEF0

Условные обозначения	Комментарии
	**Вход** – объекты (информационные или материальные потоки), которые преобразуются в бизнес-процессе. **Выход** – объекты (информационные или материальные потоки), являющиеся результатом выполнения бизнес-процесса. **Управление** – объекты (в основном регламентирующие документы), которые описывают правила выполнения бизнес-процесса. **Механизмы** – объекты, с помощью которых происходит выполнение бизнес-процесса, при этом данный тип объектов не изменяется (тех средства, люди, информационные системы и т.д.)

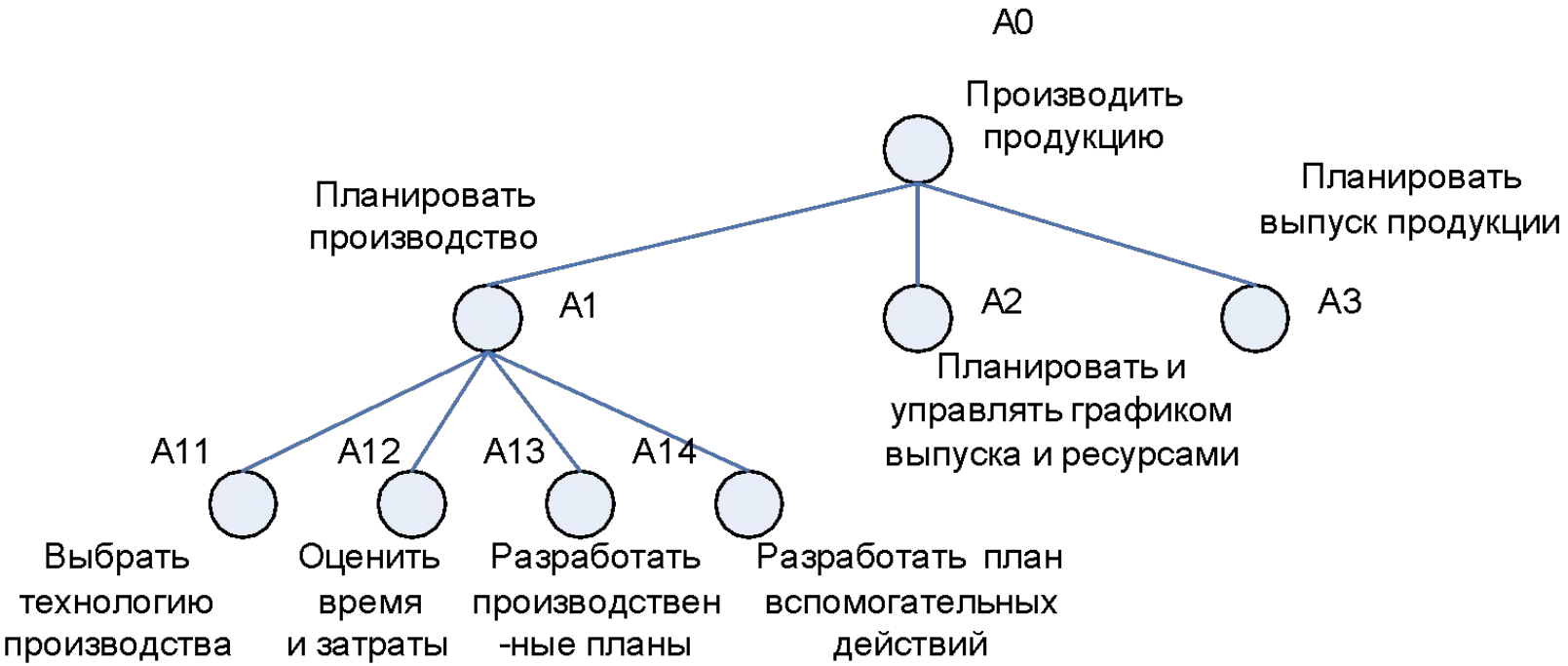
Нотация IDEF0



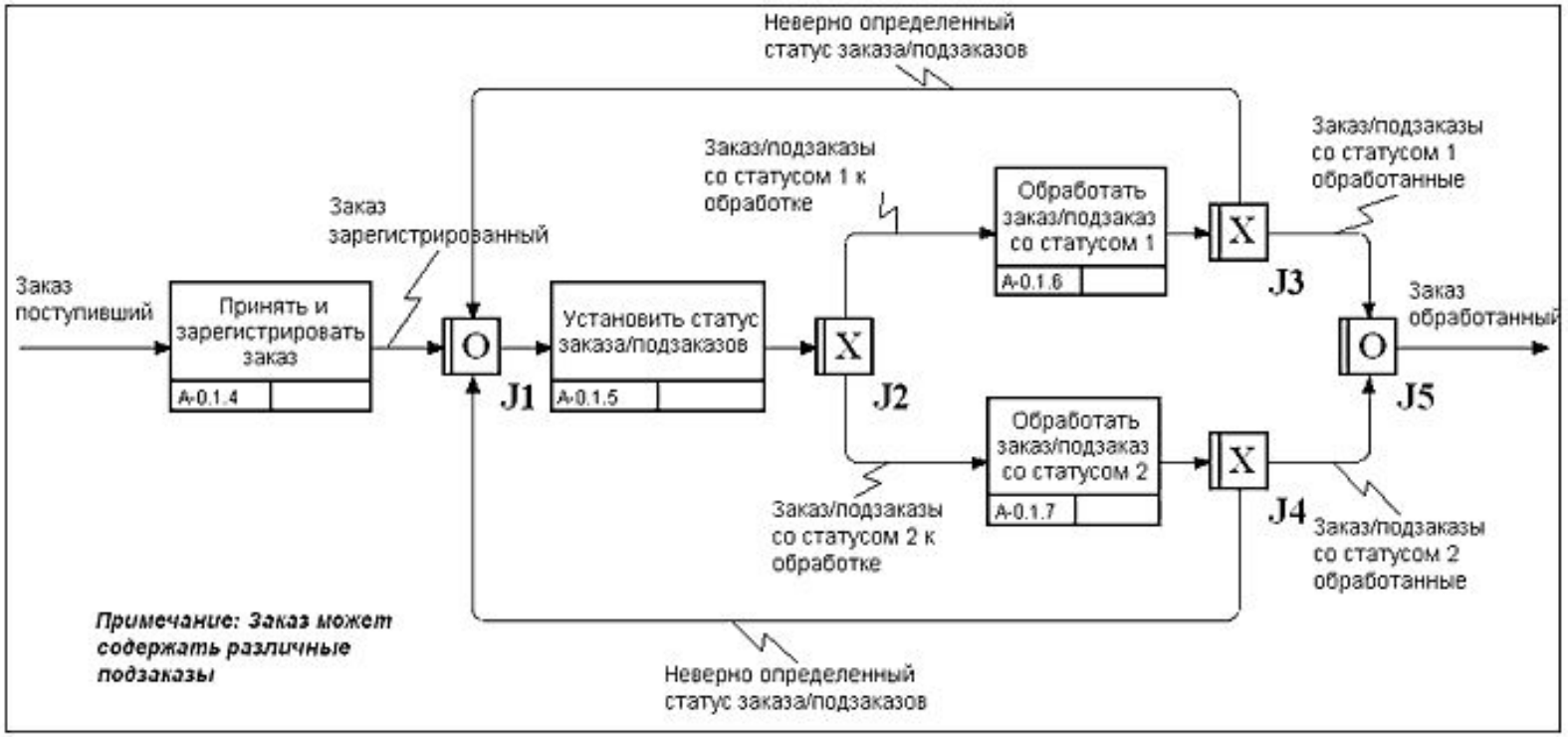
Нотация IDEF0



Дерево узлов



IDEF 3


Неверно определенный статус заказа/подзаказов
Заказ/подзаказы со статусом 1 к обработке
Заказ/подзаказы со статусом 1 обработанные
Заказ зарегистрированный
Заказ поступивший
Принять и зарегистрировать заказ
A-0.1.4
O
J1
Установить статус заказа/подзаказов
A-0.1.5
X
J2
Обработать заказ/подзаказ со статусом 1
A-0.1.6
X
J3
O
J5
Заказ обработанный
Обработать заказ/подзаказ со статусом 2
A-0.1.7
X
J4
Заказ/подзаказы со статусом 2 к обработке
Заказ/подзаказы со статусом 2 обработанные
Примечание: Заказ может содержать различные подзаказы
Неверно определенный статус заказа/подзаказов

IDEF 3

Обозначение	Наименование	Смысл в случае слияния стрелок (Fan-in Junction)	Смысл в случае разветвления стрелок (Fan-out Junction)
	Asynchronous AND	Все предшествующие процессы должны быть завершены	Все следующие процессы должны быть запущены
	Synchronous AND	Все предшествующие процессы завершены одновременно	Все следующие процессы запускаются одновременно
	Asynchronous OR	Один или несколько предшествующих процессов должны быть завершены	Один или несколько следующих процессов должны быть запущены
	Synchronous OR	Один или несколько предшествующих процессов завершаются одновременно	Один или несколько следующих процессов запускаются одновременно
	XOR (Exclusive OR)	Только один предшествующий процесс завершен	Только один следующий процесс запускается