

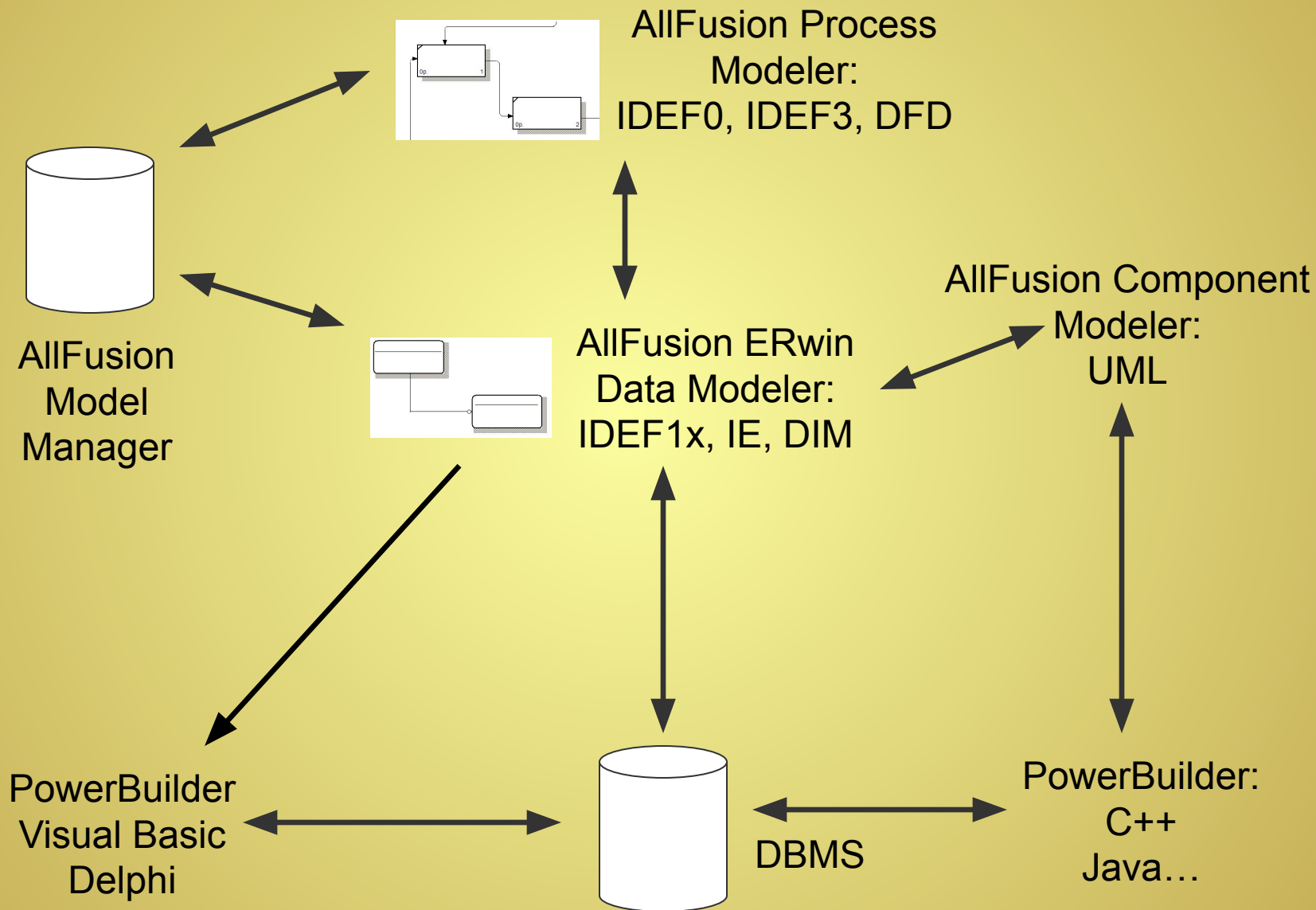
# Моделирование бизнес- процессов с помощью ALLFusion Process Modeler (BPWin 7.x)

## 1. Основы понимания

# Фазы разработки Информационных Систем

- Анализ. Определение, как работает система (будет работать)
- Планирование. Описание подсистем и их интерфейса
- Реализация. Создание подсистем.
- Объединение. Объединение подсистем в единое целое.
- Тестирование. Проверка работы.
- Установка. Введение системы в действие.
- Сопровождение. Использование системы.

# Схема взаимосвязи продуктов компании Computer Associates:



# Техники описания бизнес-моделей

Последовательность изучения техник:

- Введение в IDEF
- Определение IDEF0
- Определение IDEF3
- Определение DFD

# Программа ICAM

- US Air Force's Integrated Computer Aided Manufacturing (ICAM) Program
- Цели- увеличить производительность посредством внедрения компьютерных технологий
- Реализация- текстовое описание недостаточно для документирования процессов.

# ISAM DEFinition - IDEF

- В результате реализации программы ISAM создана система описания (DEFinition) различных графических языков
- Этими языками являются (ISAM DEFinitions – IDEF) :
- IDEF0-метод функционального моделирования (для документирования функций системы))
- IDEF1x (IDEF1)-метод моделирования данных (для документирования информационных требований)
- IDEF3- метод описания процессов (для документирования последовательности и логики процессов)

# Спецификации IDEF

- Созданы и опубликованы IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- Детализируют структуру и методы: структуризации информации, документирования, создания моделей и контроля изменений
- [http:// www.idef.com](http://www.idef.com)

# Статус стандарта IDEF

- Техника IDEF существует как федеральный стандарт США с 1993 г. ( Federal Information Processing Standarts FIPS)
- Используются как стандарт в :
- NATO (North Atlantic Treaty Organization)
- IMF (International Monetary Fund)
- Других организациях



# Будущее стандарта IDEF

- International Organization of Standards (ISO) рассматривает IDEF как кандидата на международный стандарт
- Примечание: IDEF в Вашей организации означает, что Вы поддерживаете стандарт, который:
- Признан многими странами
- Не принадлежит частной организации
- Опробован в течение многих лет
- Широко используется в промышленности

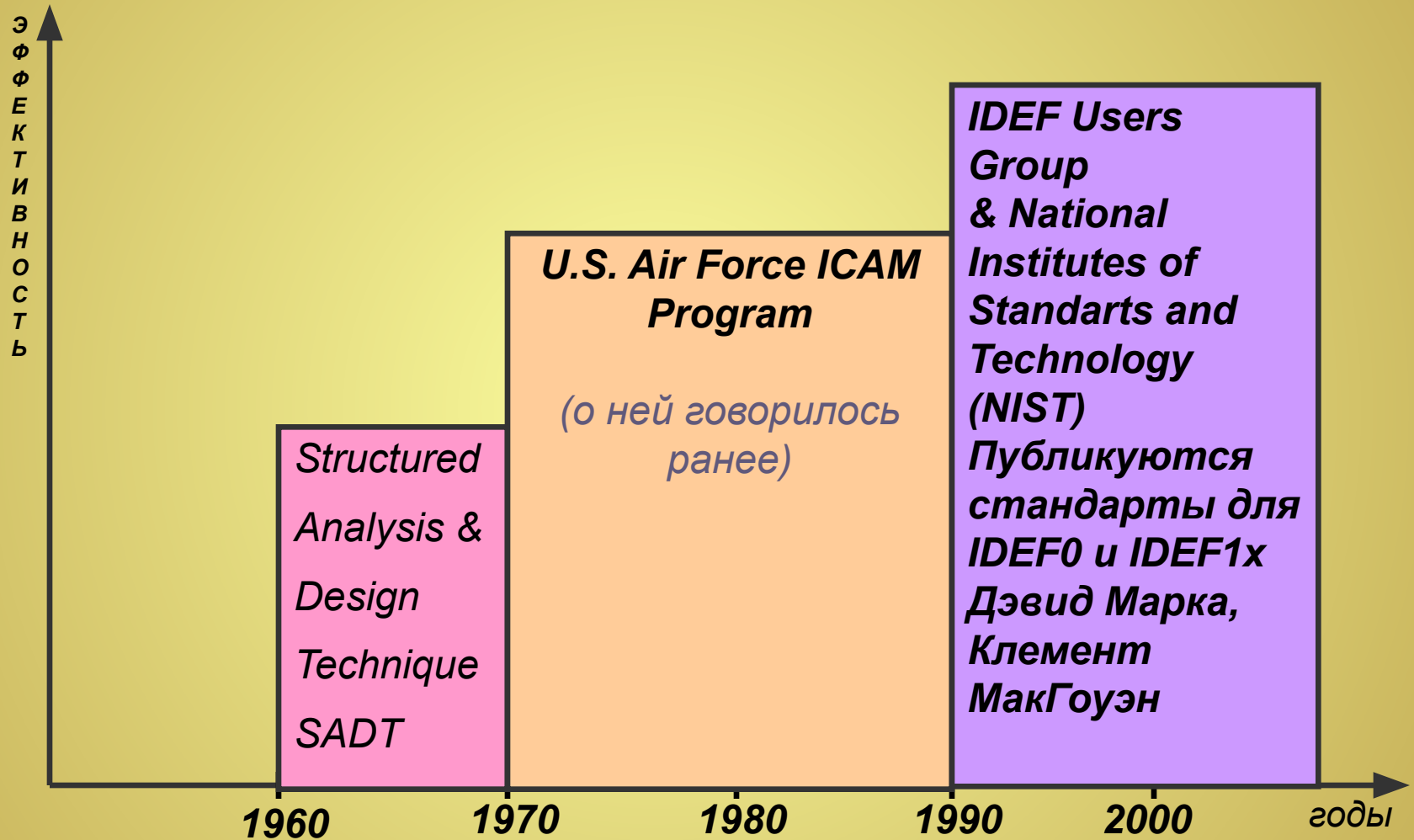
## Зачем нужна модель описания процессов?

- Для документирования процессов бизнеса так, как они реализуются сегодня (as is)
- Для возможности идентификации и исправления:
  - ✓ Процессов, которые не обеспечены ресурсами
  - ✓ Чрезмерно сложных процессов
  - ✓ Слишком дорогих процессов
  - ✓ Избыточных процессов
- Для документирования процессов бизнеса так, как они должны реализоваться в будущем ( as to be)

# Моделирование процессов

- Основа для качественного контроля и оценки работ:
- ✓ Спросите, является ли каждая работа.....
  - Эффективной- действительно ли Вы ожидаете от этой работы то, что имеете?
  - Продуктивной- делает ли она все теми способами, которые были предусмотрены?

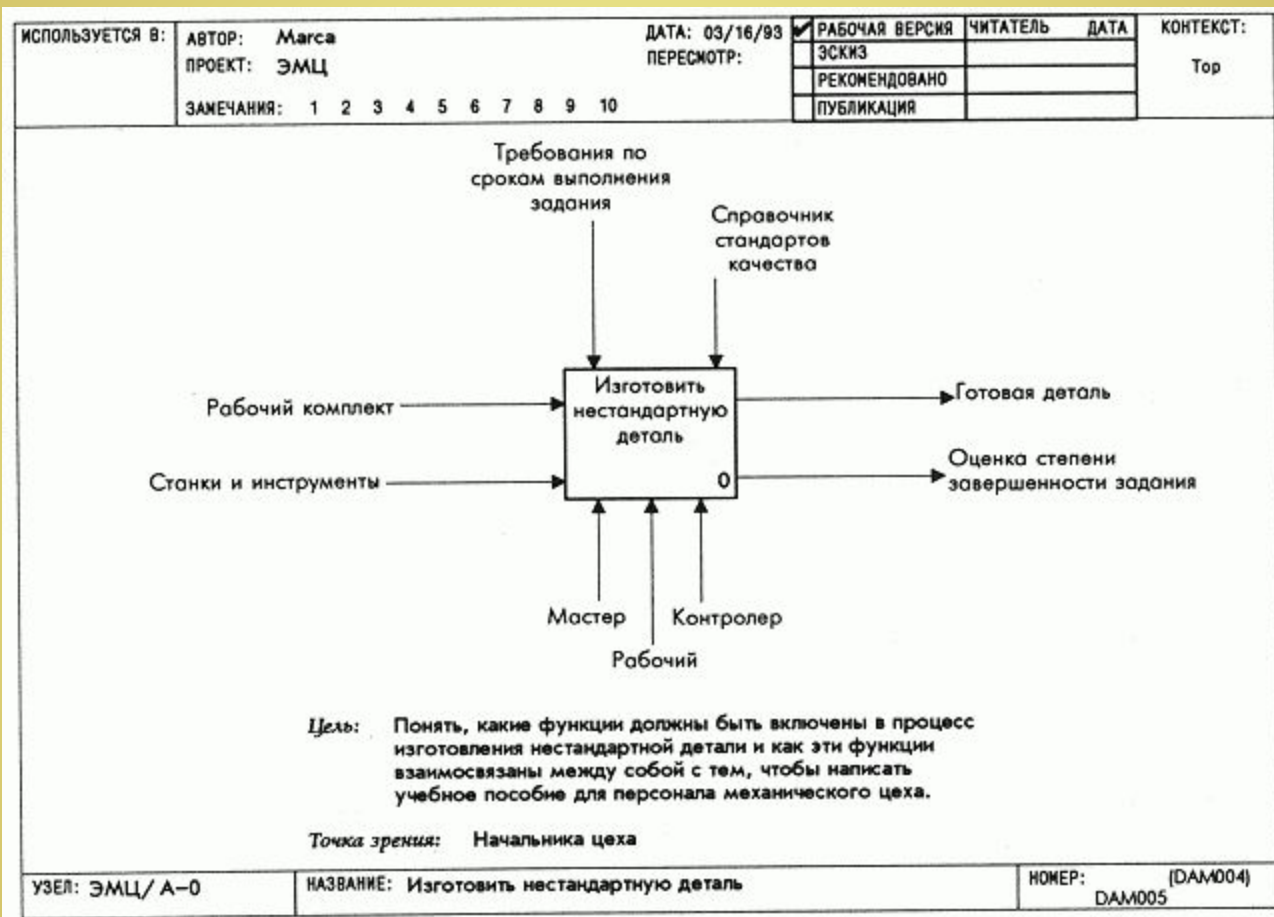
# IDEF0: История развития



# Определение IDEF0

- Метод моделирования, который поддерживает графическое описание бизнес-функций как набор взаимодействующих работ, а также информацию и ресурсы, необходимые для каждой работы
- Основные компоненты модели IDEF0:
  - Работы (Activities)
  - Стрелки (Arrows)

# Пример IDEF0



# Преимущества IDEF0

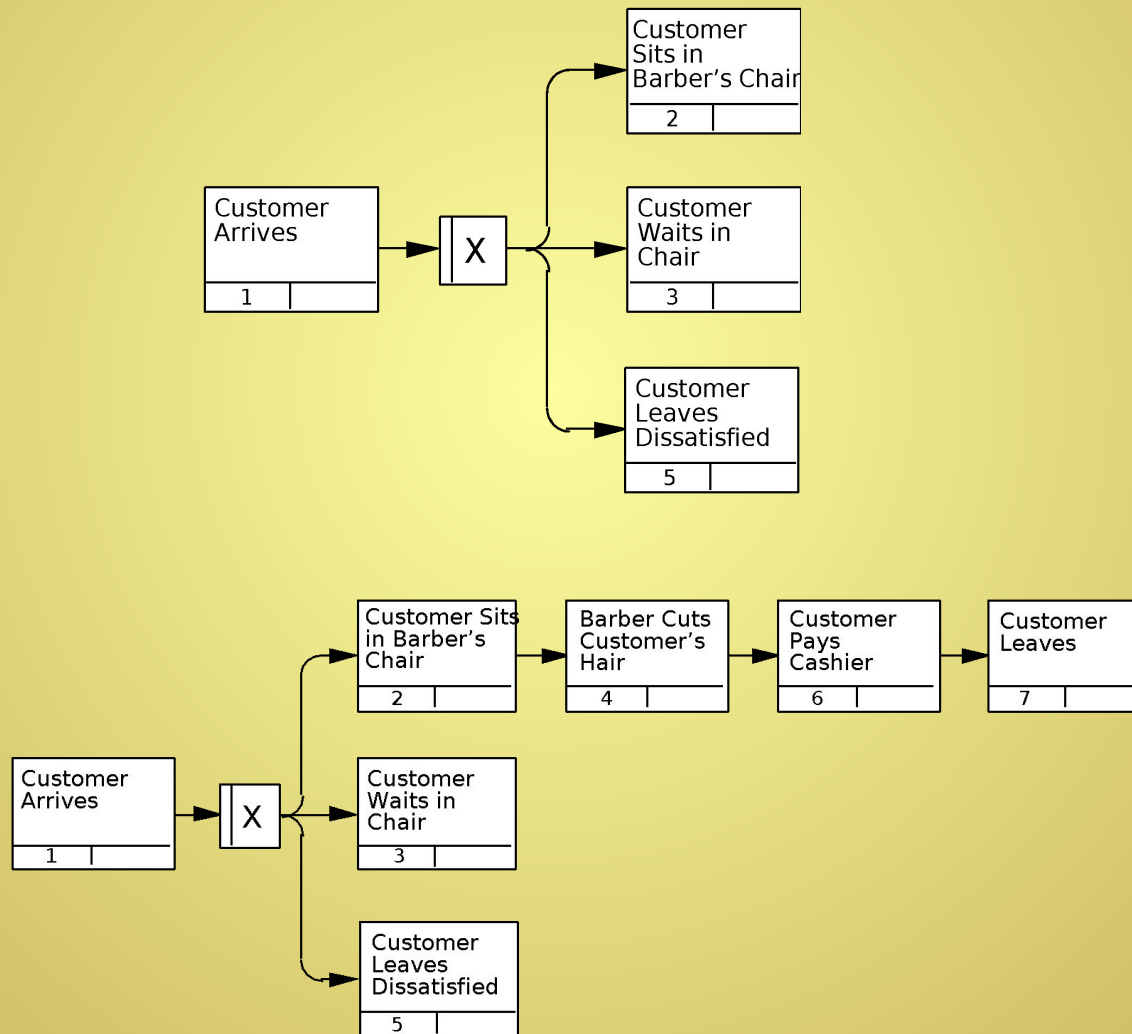
- Эффективный путь для понимания:
  - ✓ Что вызывает работа
  - ✓ На что она ссылается
  - ✓ Из чего состоит
  - ✓ Что потребляет работа в течение нормального цикла
  - ✓ Что производит работа

# Определение IDEF3

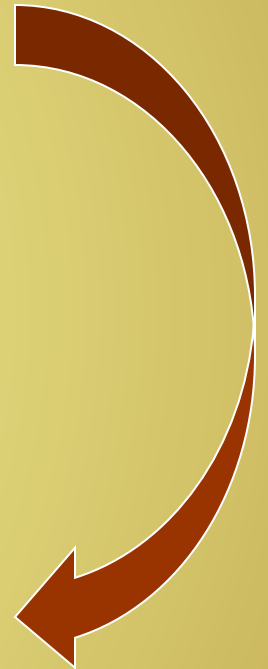
- Метод моделирования, который поддерживает графическое описание того, как и в каком порядке работы производятся
- Основные компоненты модели IDEF3:
  - ✓ Работа (Units of Work, UOWs)
  - ✓ Связь (Links)
  - ✓ Перекресток (Junctions)
  - ✓ Объект ссылки (Referents)



# Пример модели IDEF3



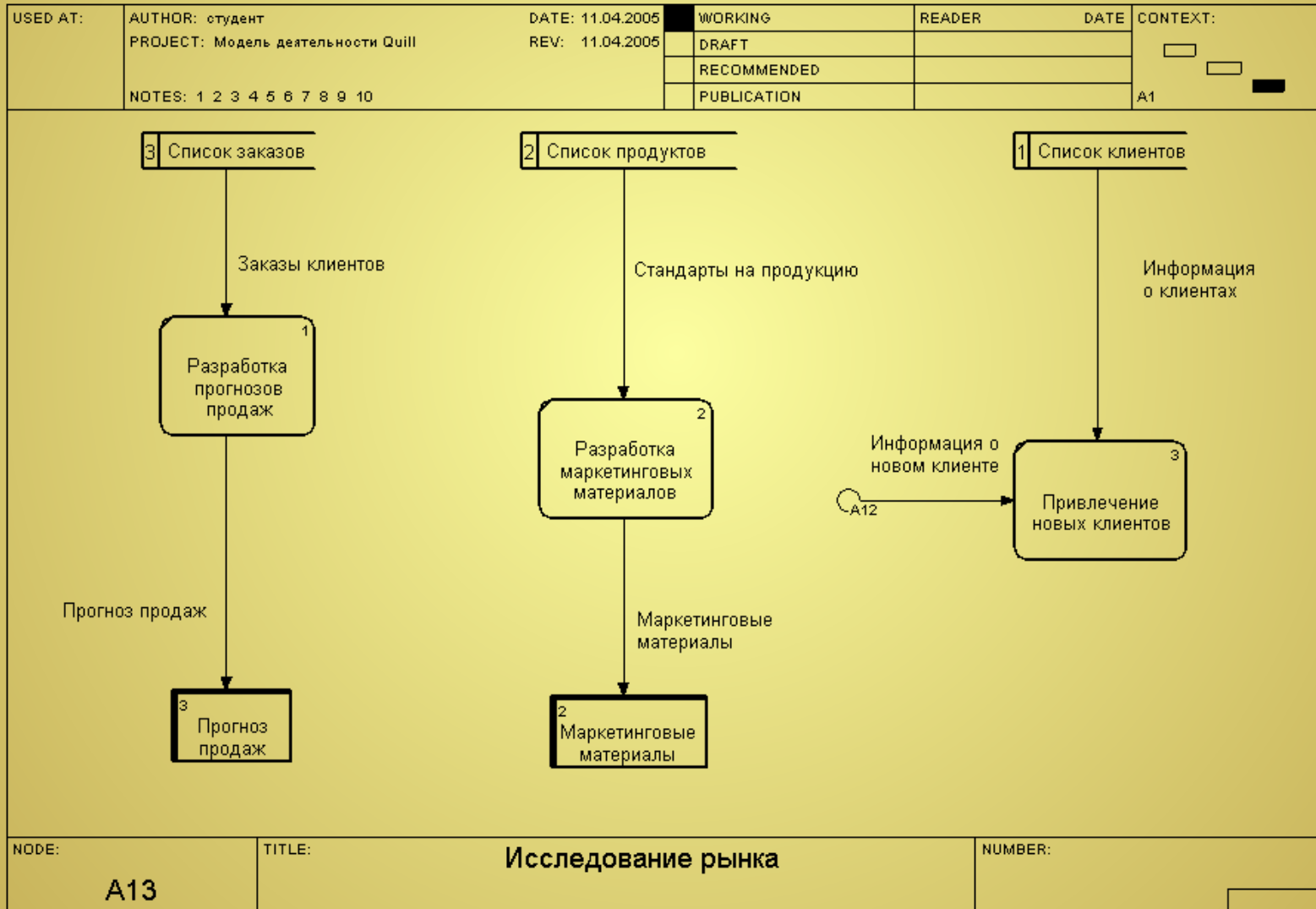
После  
пересмотра



# Определение DFD

- Специальная форма описания потоков, которая описывает функциональность системы, оставляя без внимания структуру системы.
- Основные компоненты модели DFD:
  - ✓ Процессы (Processes)
  - ✓ Потоки данных (Data Flows)
  - ✓ Агенты или внешние ссылки (Agents)
  - ✓ Хранилища данных (Data Sources)

# Пример DFD модели



# Обзор техник моделирования

- IDEF0
- Демонстрирует верхний уровень функционального взаимодействия
- Оперирует понятием «работа»
- ✓ Что каждая работа потребляет
- ✓ Что каждая работа производит
- ✓ Чем управляется процесс
- Определяет цель, точку зрения и границы
- Определяет использование данных

# Обзор техник моделирования

- IDEF3
- Определяет функциональность системы на нижнем уровне (поддерживает описание процедуры «шаг за шагом»)
- Могут быть отображены как последовательность работ, так и потоки объектов
- Data Flow Diagrams (DFD)
- Похожи на IDEF0, но используют другую нотацию
- Обычно ограничены требованиями информационной технологии

# Роль AllFusion Process Modeler

- Гибкий инструмент, поддерживающий нотации моделирования IDEF:
  - Среда, в которой можно описать существующие, будущие и альтернативные бизнес-функции
  - Поддержка интеграции работ с данными
  - Основа для стоимостного анализа и имитационного моделирования
  - Поддержка IDEF0, IDEF3
  - Data Flow Diagrams (DFD) может быть использована самостоятельно или в сочетании с IDEF моделями
  - Построение SwimLane диаграмм
  - Построение организационных диаграмм

## Методология: выбор подходящей

- Дерево модели
- ✓ Содержит все работы
- ✓ Дает полную картину
- Смешанные модели:
- ✓ Один метод может не дать полное представление
- ✓ Поддержка коммуникаций на всех уровнях
- ✓ Наглядность на каждом уровне

## Итак, мы узнали

- Историю появления IDEF
- Определение моделей IDEF0, IDEF3, DFD
- Возможности описания моделей при помощи All Fusion Process Modeler