

---

---

# Анализ и управление требованиями

— Основные этапы. —  
Анализ предметной области

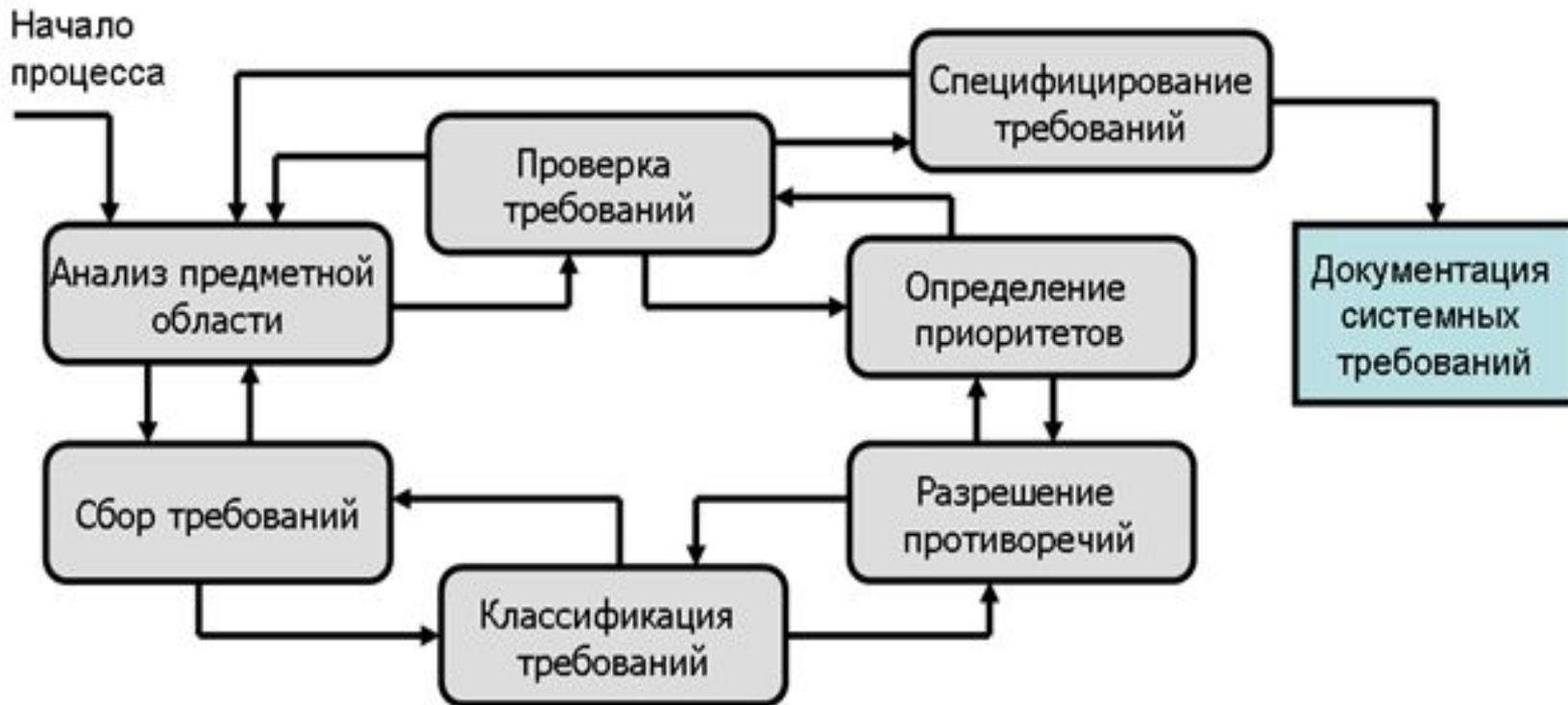
---

---

# Программные требования Software Requirements

свойства программного обеспечения,  
которые должны быть надлежащим  
образом представлены в нём для решения  
конкретных практических задач

# Процесс формирования и анализа требований



# Анализ предметной области

# Анализ предметной области

Деятельность, направленная на выявление реальных потребностей заказчика, а также на выяснения смысла высказанных требований, называется *анализом предметной области* (бизнес-моделированием)

## Цель анализа предметной области:

научиться понимать язык, на котором говорят заказчики;

выявить цели их деятельности;

определить набор решаемых ими задач;

определить набор сущностей, с которыми придется иметь дело при решении этих задач.

## 3 фазы анализа :

анализ концептуальных требований и информационных потребностей;

выявление информационных объектов и связей между ними;

построение концептуальной модели предметной области и проектирование концептуальной схемы БД.

## 2 подхода к анализу

**Функциональный подход** — он реализует принцип движения "от задач" и применяется тогда, когда заранее известны функции некоторой группы лиц и комплексов задач, для обслуживания информационных потребностей которых создается рассматриваемая БД.

**Объектно-ориентированный подход** основан на объектной декомпозиции с описанием поведения системы в терминах взаимодействия объектов.

# Исследование предприятия

- *Организационная структура объекта (словесное и графическое описание)*
- *Основные функции объекта (словесное и графическое описание)*
- *Основные бизнес-процессы объекта (словесное описание)*
- *Информационное обеспечение объекта (словесное описание)*
- *Документационное и методическое обеспечение объекта (перечень и примеры документов) (словесное описание, примеры)*
- *Техническое обеспечение объекта (словесное описание и графическое)*
- *Кадровое обеспечение объекта (словесное и графическое описание)*

# Организационная структура объекта

- Общее описание целей и задач предприятия
- Выделение основных бизнес-процессов
- Определение взаимосвязей между процессами в рамках предприятия с указанием участников процессов и информационных потоков
- Формирование диаграммы бизнес-процессов (IDF0 первого уровня)

# Состав функций объекта по операциям и исполнителям

<i>Виды функций по положениям и другим нормативным материалам</i>	<i>Фактически выполняемые функции</i>	<i>Состав процедур (операций) по функциям</i>	<i>Основные документы</i>	<i>Исполнители</i>
---	---------------------------------------	---	---------------------------	--------------------

# Концептуальная модель данных

Данный раздел должен быть посвящен детальному анализу информационного, документационного и методического обеспечения объекта.

Устанавливается **перечень и структура документов**, которые используются на предприятии и (возможно) должны формироваться системой. По каждому справочнику, проектируемому в системе, дается описание необходимой иерархической структуры.

# Концептуальная модель данных

Обязательно **подробное описание информации для отчетов**, которые на данный момент исследования используются на предприятии, и формирование которых, впоследствии, необходимо будет автоматизировать.

Для этого необходимо составить список используемых в отчетах данных и предоставить сканы реальных отчетов (при наличии).

# Концептуальная модель данных (таблица)

,

<i>Перечень процедур</i>	<i>Исполни тели</i>	<i>Входная информац ия</i>	<i>Выходная информац ия</i>	<i>Норматив но- справочна я информац ия</i>
------------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---

## по отделам

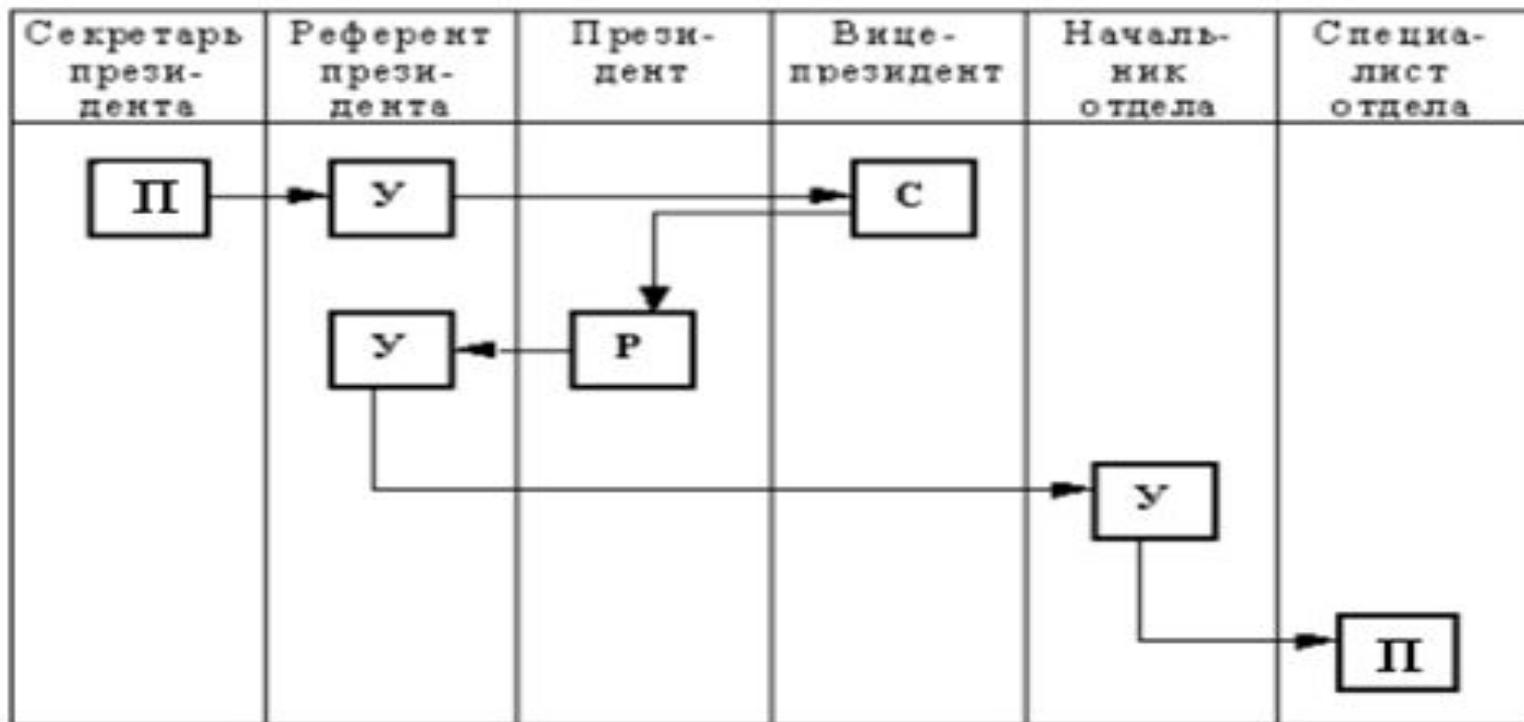
<i>Перечень процедур</i>	<i>Наименование документов</i>				
	<i>табель учёта рабочего времени</i>	<i>приказы, распоряжения</i>	<i>контр акт</i>	<i>ведомость оплаты труда</i>	<i>налоговые формы</i>

Условные обозначения:

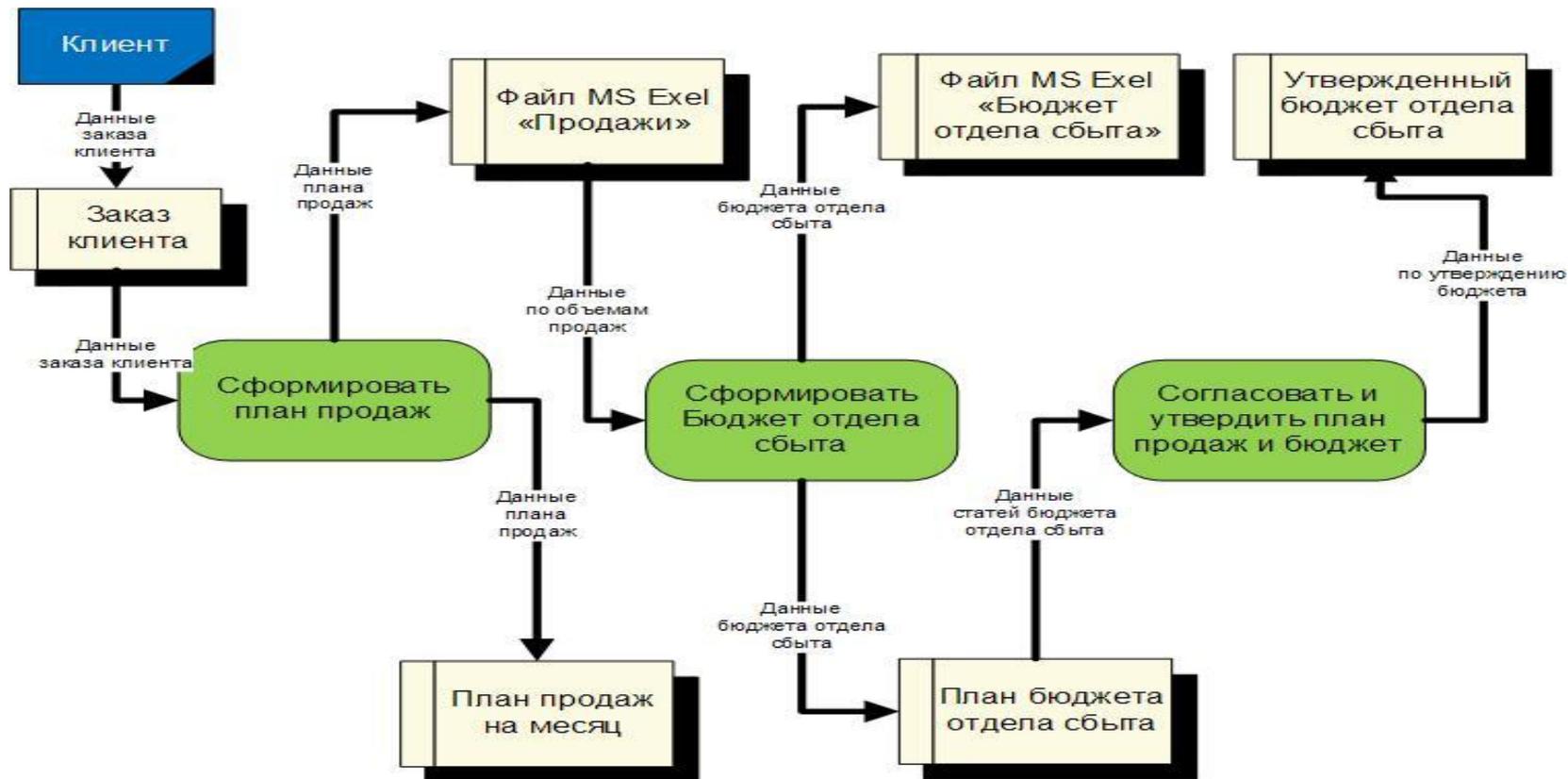
О – документ, необходимый для начала работ по процедуре;

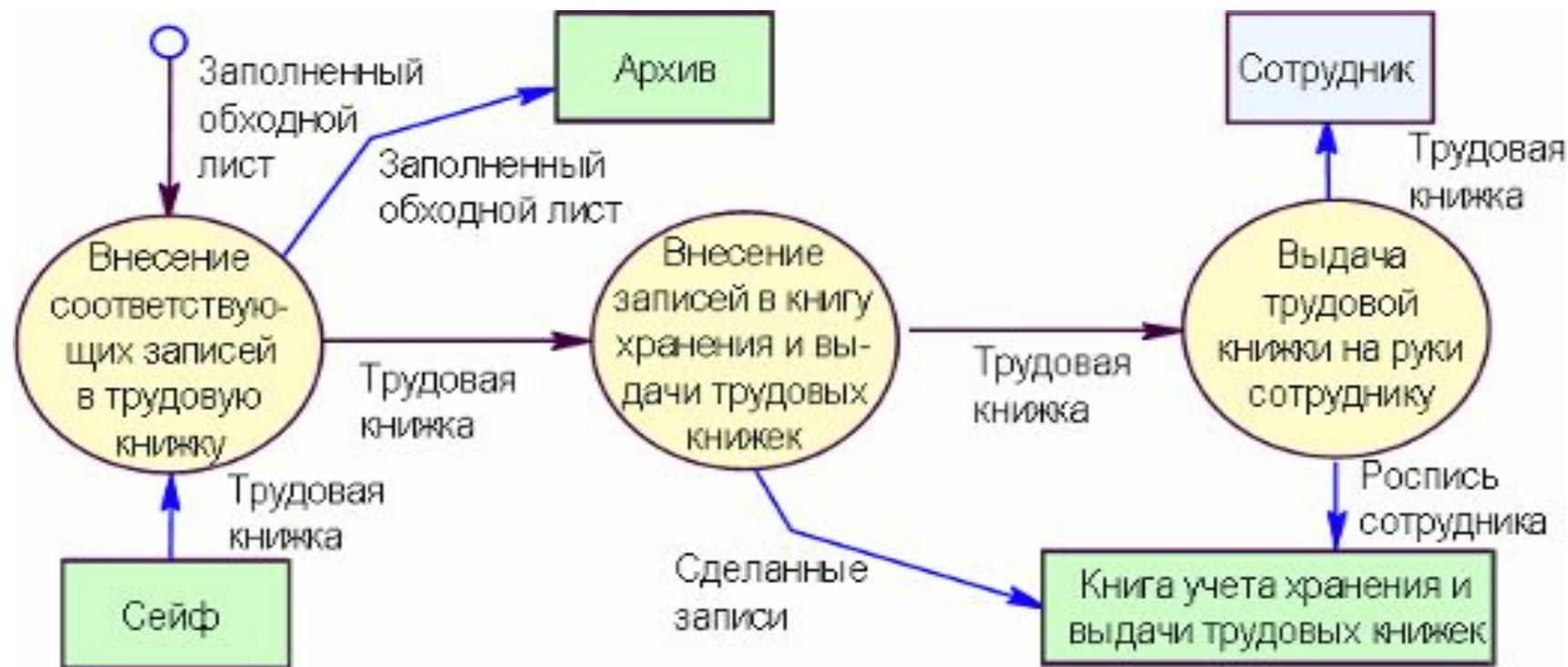
Х – документ, возникающий по окончании работ.

## Маршрутная схема движения входящего документа.



# Диаграмма потоков данных DFD





# Кадровое обеспечение

- Выделение основных отделов предприятия
- Определение списка функций для каждого отдела
- Определение списка сотрудников предприятия
- Формирование иерархии сотрудников
- Формирование **диаграмм прецедентов** для каждого отдела или для каждого сотрудника (определение границ ответственности)

# Результат анализа предметной области

1. Описание предприятия (области применения)
2. Модель основных бизнес-процессов предприятия (области применения)
3. Кадровый состав (отделы, сотрудники, функционал)
4. Список документов и их описание
5. Модель потоков данных на предприятии
6. Исследование рынка

7. Анализ текущего ПП с выделением относительно неоптимальных