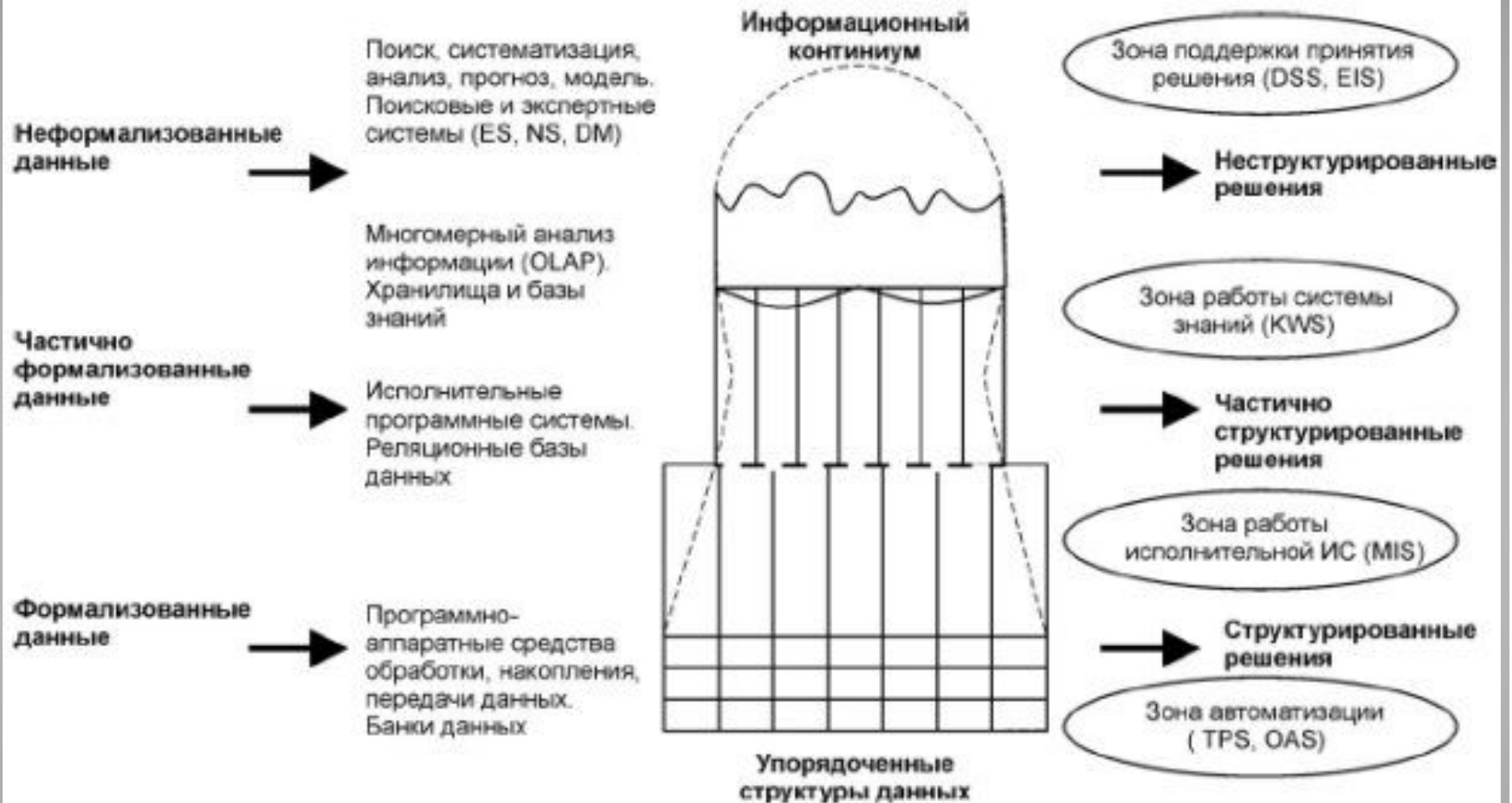


Администрирование информационных систем

Смирнов Михаил
СПбГУ
2012



Категории ИС для обработки различных типов данных



- системы поддержки деятельности руководителя (Executive Support Systems - *ESS*) на стратегическом уровне;
- управляющие информационные системы (Management Information Systems - *MIS*) и системы поддержки принятия решений (*Decision Support Systems - DSS*) на среднем управленческом уровне;
- рабочие системы знания (*Knowledge Work System - KWS*) и системы автоматизации делопроизводства (*Office Automation Systems - OAS*) на уровне знаний;
- системы диалоговой обработки транзакций (*Transaction Processing Systems - TPS*) на эксплуатационном уровне.

Категории ИС, поддерживающие различные типы решений

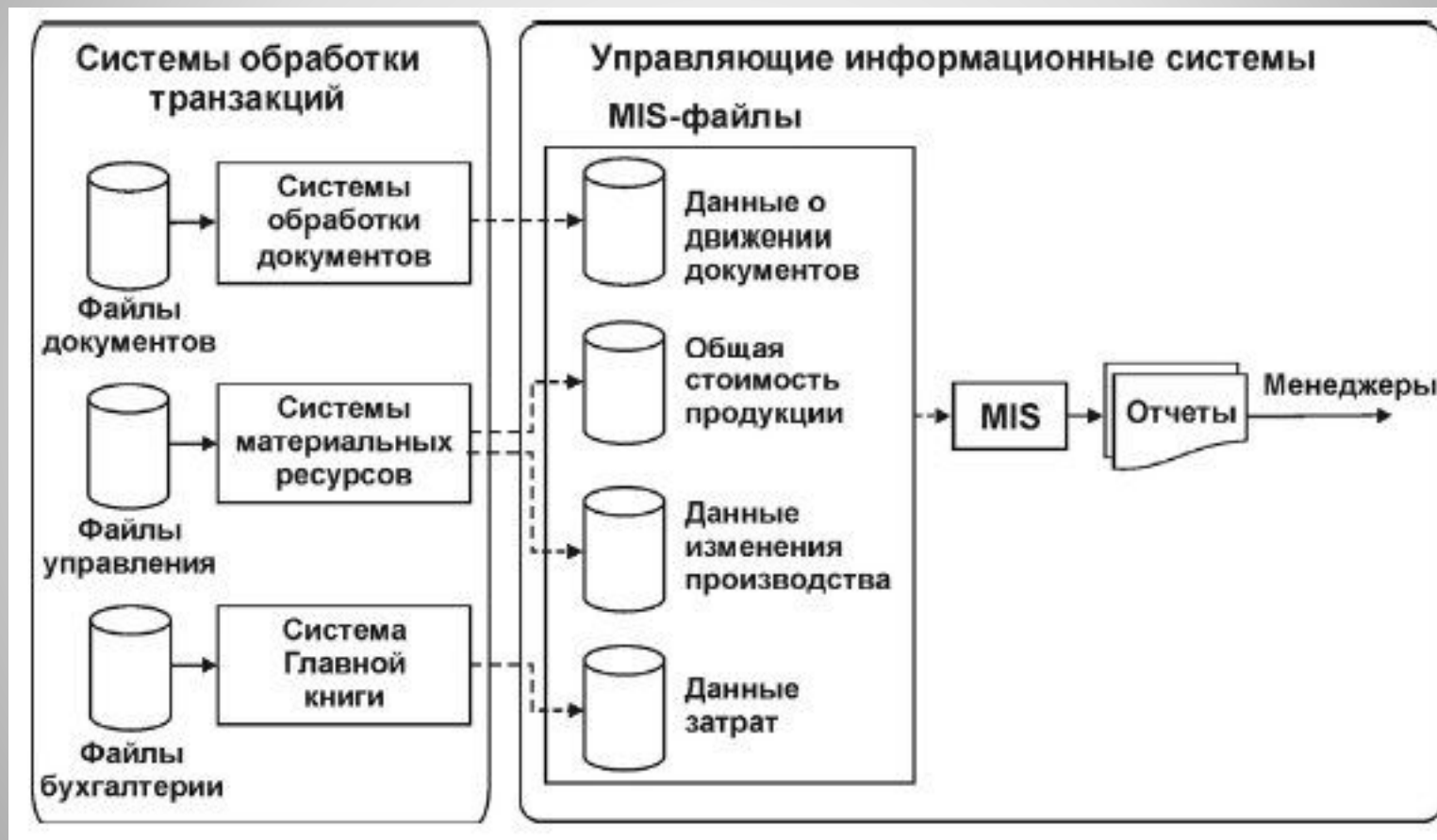
- Системы диалоговой обработки транзакций (*TPS*)
 - базовые системы, обслуживающие *исполнительский (эксплуатационный) уровень* организации.
 - система для автоматического выполнения большого числа транзакций, составляющих стандартный бизнес-процесс этого уровня.
- Примеры - коммерческие расчеты, заказы, регистрация продаж, заполнение стандартных форм, *платежных ведомостей*, отчетов.

Категории ИС

- Рабочие системы знания (KWS) и автоматизации делопроизводства (OAS)
 - используют разнородные, многопрофильные данные различной степени формализации.
 - задача- аккумулировать знания и опыт, сформировать "рабочее" знание для сопровождения основной деятельности и для получения дополнительных оригинальных знаний, необходимых для выполнения, например, перепроектированных *бизнес-процессов* или для формирования подхода при оценке нестандартной ситуации, а также находить новые области применения для уже использованных данных.
 - Они способствуют систематизации данных и созданию новых знаний.
- Microsoft SharePoint Portal
- Excalibur Retrieval Ware, ACK
- eDOCS, Hummingbird
- Lotus Notes
- Ландокс
- DocsVision

Категории ИС

- управляющие информационные системы (Management Information Systems - *MIS*)



Категории ИС

● управляющие информационные системы (Management Information Systems - *MIS*)

- работают с формализованными и/или частично формализованными данными
- поддерживают частично структурированные и слабоструктурированные решения
- Решения, поддержанные *MIS*, обязательны для исполнения на эксплуатационном уровне, пополняют "копилку" решений в KWS и транслируются посредством OAS;
- ориентированы на обеспечение текущих *бизнес-процессов* управленческими решениями, на *создание отчетов* и контроль исполнения;
- задают правила формирования *информационных потоков* и пучков внутри информационного поля компании, информационные требования известны и устойчивы;
- имеют небольшие аналитические возможности, ограниченные рамками текущей деятельности на уровне подразделений;
- недостаточно гибки, но имеют возможности для адаптации в любом подразделении;

Категории ИС

Обеспечивающая часть

Техническое
обеспечение

Информационное
обеспечение

Математическое
обеспечение

Организационное
обеспечение

Лингвистическое
обеспечение

Методическое
обеспечение

Программное
обеспечение

Правовое
обеспечение

Функциональная часть

Организационное
структурное построение

Сущности и связи

Информационные потоки

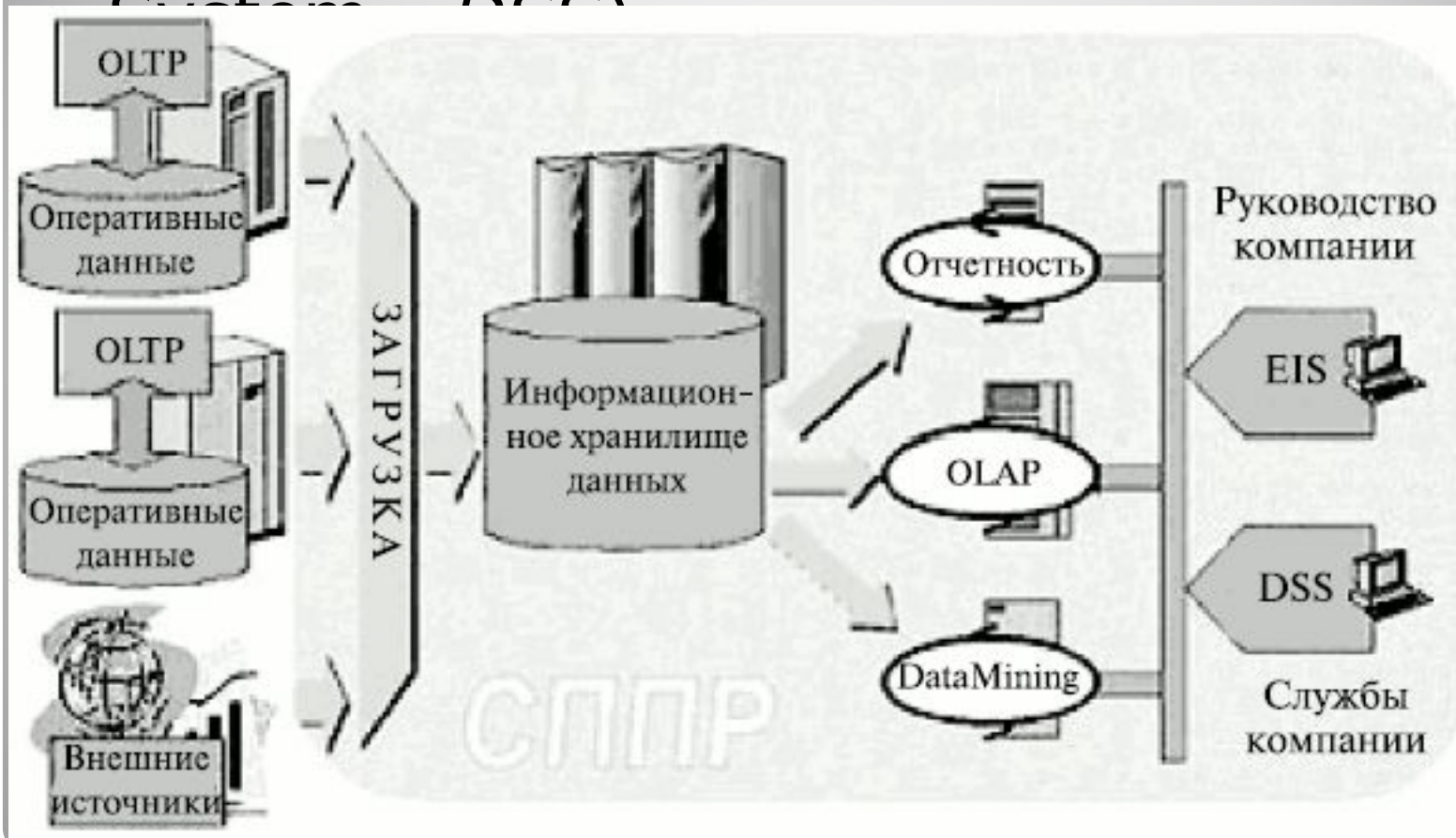
Функции и Модели

Схемы реализации

Автоматизированная информационная система

Категории ИС

- система поддержки принятия решений - СППР (*Decision Support System, DSS*)

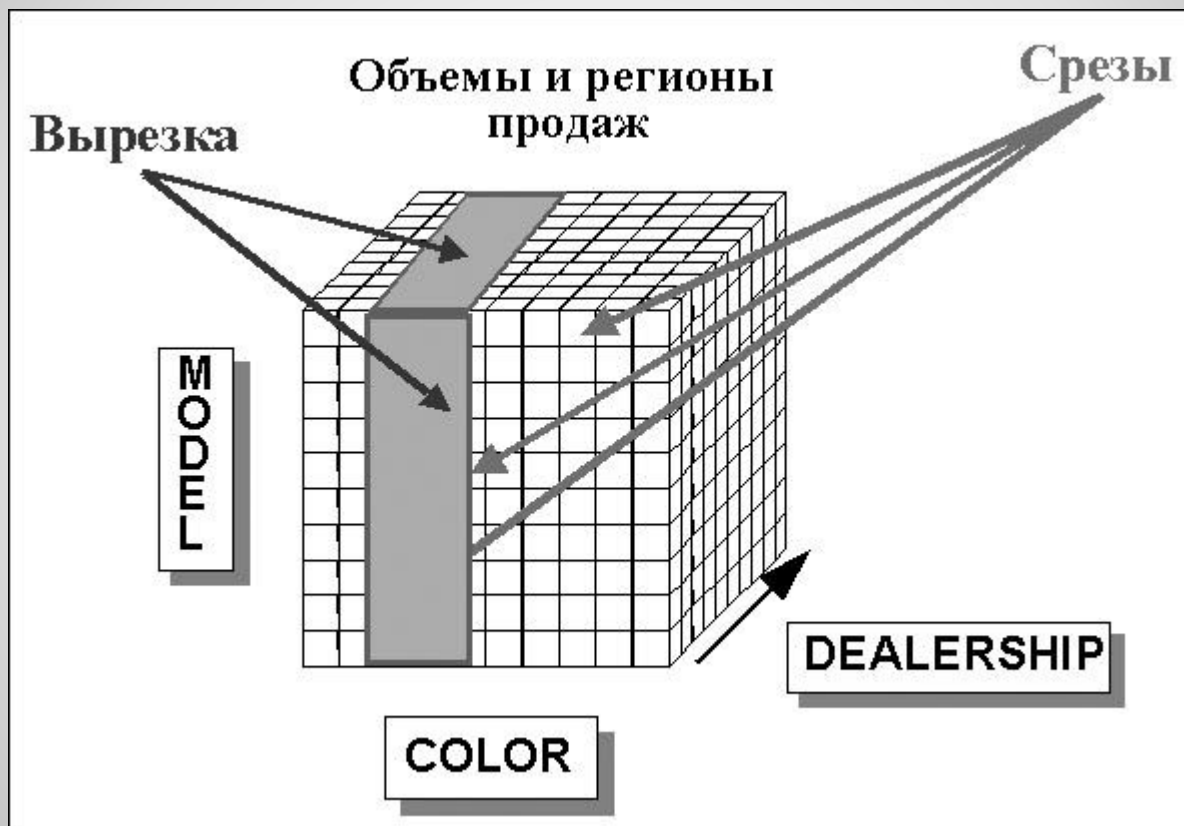


Категории ИС

- *система поддержки принятия решений - СППР (Decision Support System - DSS)*
 - предлагают гибкость использования, адаптируемость и быструю реакцию;
 - допускают управление входом и выходом;
 - работают практически без участия профессиональных программистов;
 - обеспечивают информационную поддержку для решений проблем, которые не могут быть определены заранее;
 - применяют сложный многомерный и многофакторный анализ и инструментальные средства моделирования.

Категории ИС

● OLAP-технологии



Категории ИС

● OLAP-технологии

◦ Основные особенности технологии OLAP (Basic):

- многомерное концептуальное представление данных;
- интуитивное манипулирование данными;
- доступность и детализация данных;
- пакетное *извлечение данных* против интерпретации;
- *модели анализа OLAP*;
- архитектура "клиент-сервер" (OLAP доступен с рабочего стола);
- прозрачность (прозрачный доступ к внешним данным);
- многопользовательская поддержка.

● OLAP-технологии

- *Специальные особенности (Special):*
 - обработка неформализованных данных;
 - сохранение результатов OLAP: хранение их отдельно от исходных данных;
 - исключение отсутствующих значений;
 - обработка отсутствующих значений.
- *Особенности представления отчетов (Report):*
 - гибкость формирования отчетов;
 - стандартная производительность отчетов;
 - автоматическая настройка физического уровня извлечения данных.
- *Управление измерениями (Dimension):*
 - универсальность измерений;
 - неограниченное число измерений и уровней агрегации;
 - неограниченное число операций между размерностями.

Категории ИС



- Аналитическая ИС извлечения, обработки данных и представления информации

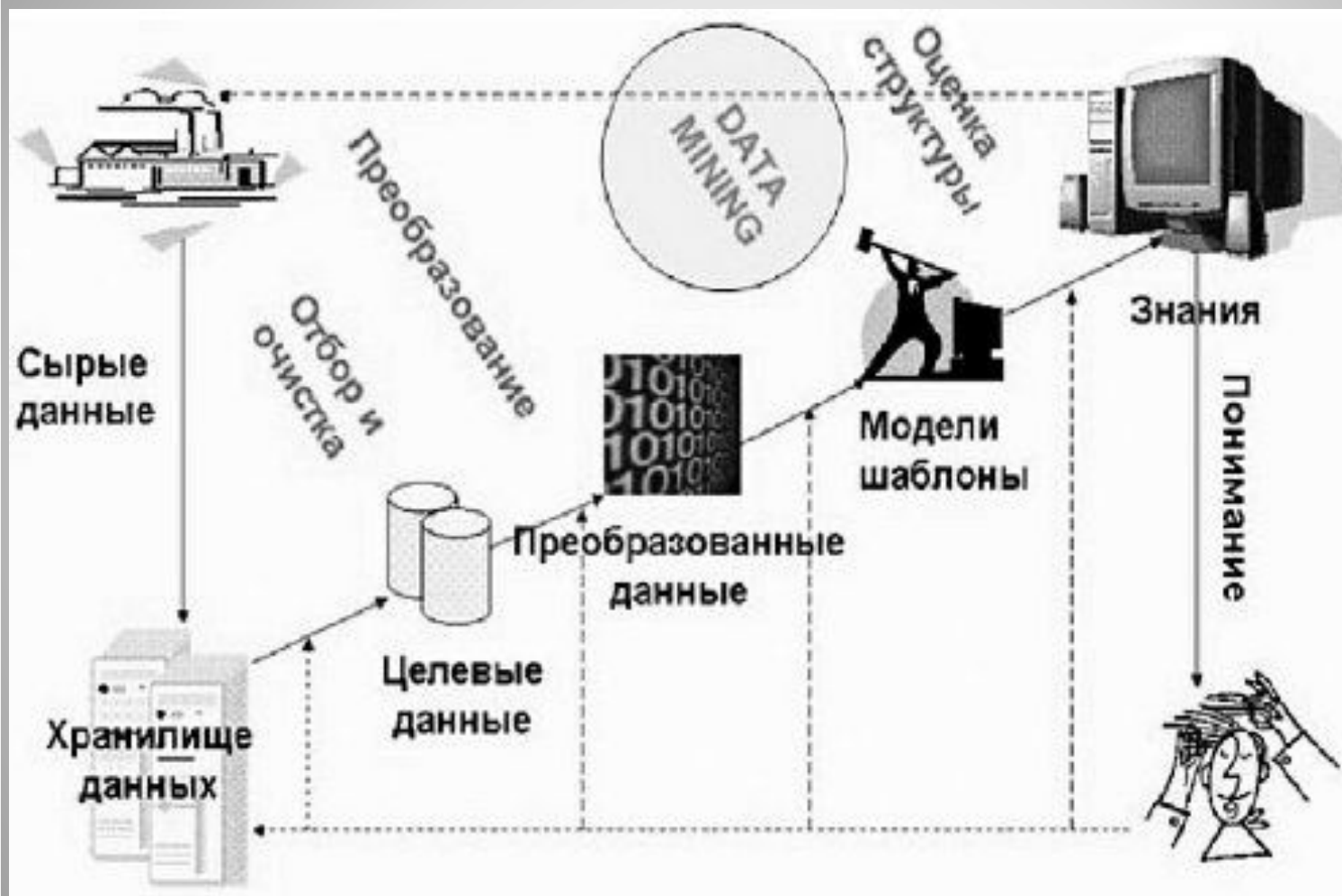
Категории ИС

- Аналитическая ИС извлечения, обработки данных и представления информации



Категории ИС

● Технологии Data Mining



Категории ИС



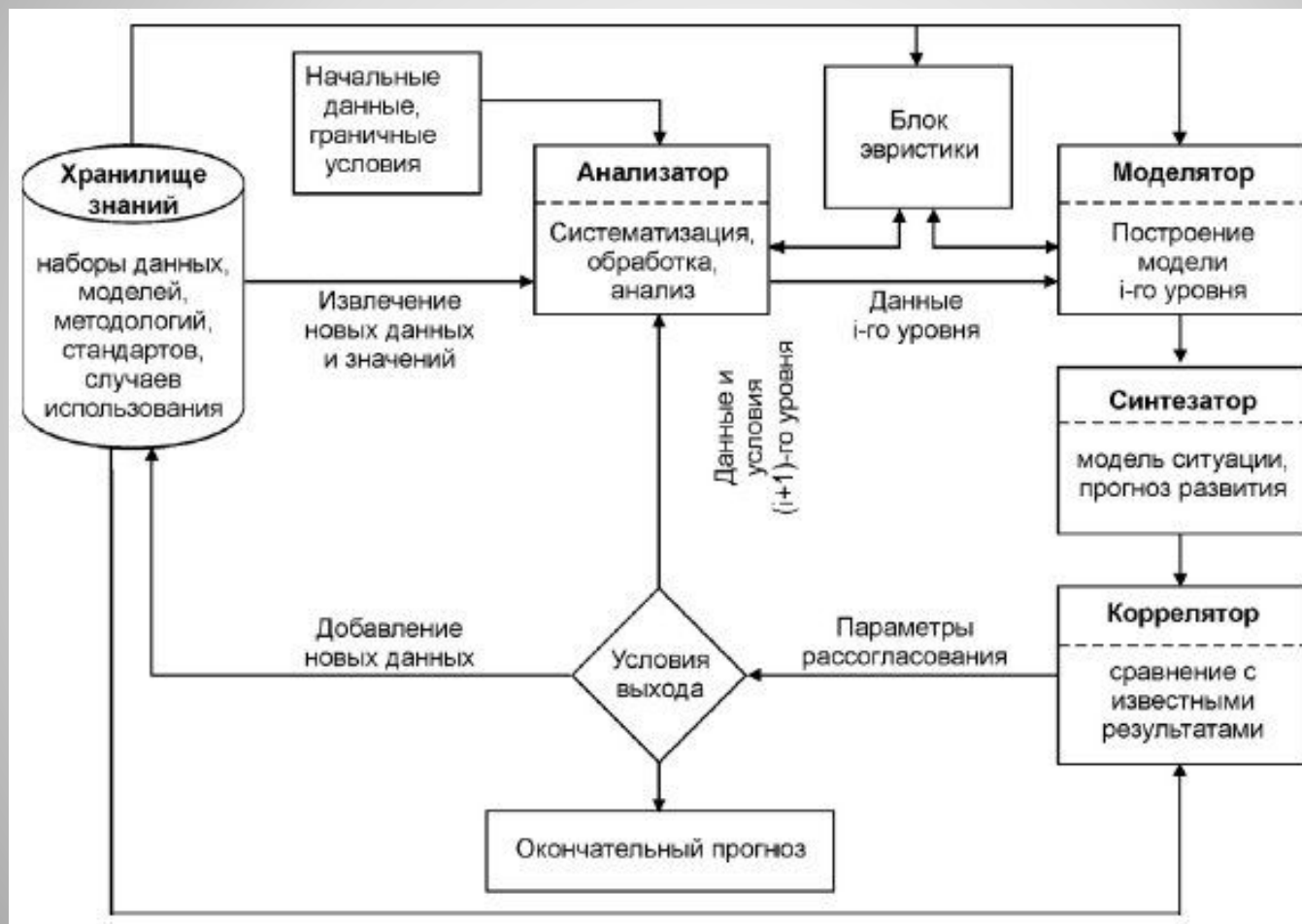
Категории ИС

● Технологии Data Mining



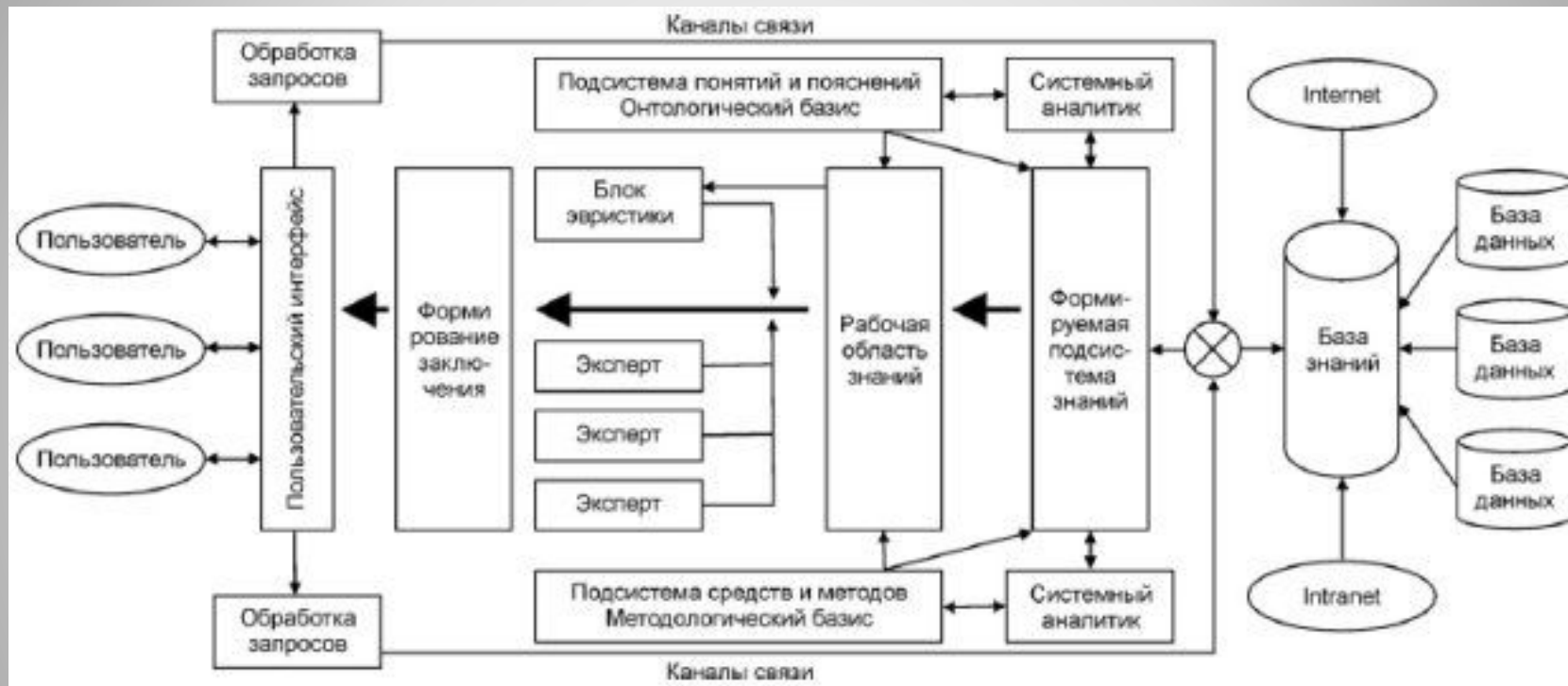
Категории ИС

● Технологии Data Mining



Категории ИС

● Технологии Data Mining



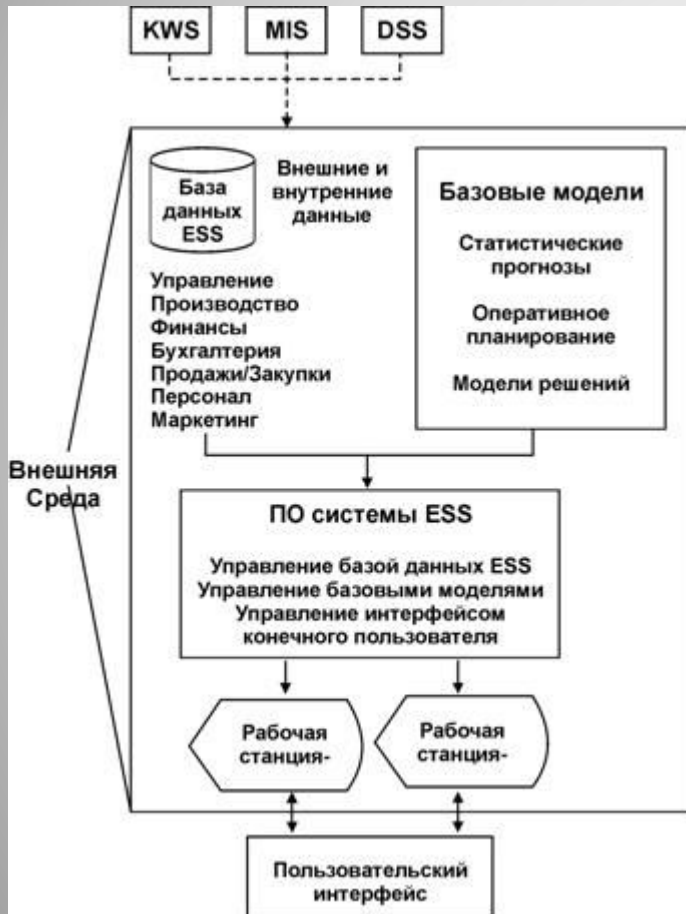
Категории ИС

- Системы поддержки выполнения решений (Executive Support Systems - *ESS*)



Категории ИС

- Системы поддержки выполнения решений (Executive Support Systems - *ESS*)



- Какие изменения мы должны произвести в своем бизнесе, чтобы получить (вернуть) конкурентное преимущество?
- Какие новые приобретения, в том числе и в области ИТ, защитят нас от циклических колебаний в экономике?
- Что предпринимают наши конкуренты, чтобы обогнать нас, что должны сделать мы, чтобы обогнать их?
- Какие подразделения корпорации нужно закрыть и какие *акции* продать в первую очередь, чтобы уменьшить влияние общего спада в отрасли на наш бизнес?

Категории ИС