

# Виды обеспечивающих подсистем ИС

## Виды обеспечивающих подсистем

**Организационное обеспечение** — это совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации ИС.

## Виды обеспечивающих подсистем

Организационное обеспечение на этапе **предпроектного обследования** реализует следующие функции:

- **анализ** существующей системы управления организацией, где будет использоваться ИС, и **выявление задач**, подлежащих автоматизации;
- подготовку задач к решению на компьютере, включая **техническое задание** на проектирование ИС и **технико-экономическое обоснование** ее эффективности;
- разработку **управленческих решений** по составу и структуре организации, методологии решения задач, направленных на повышение эффективности системы управления.

## Виды обеспечивающих подсистем

Организационное обеспечение на этапе **эксплуатации** реализует следующие функции:

- **Регламентирует организацию принятия управленческих решений с использованием ИС в системе управления организацией;**
- **Определяет порядок решения автоматизированных задач (технологическую схему и инструкции пользователей).**

**Правовое обеспечение** - совокупность **правовых норм**, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих **порядок** получения, преобразования и использования информации.

- Главной целью правового обеспечения является укрепление законности.

## Виды обеспечивающих подсистем

**В состав правового обеспечения входят:**

- законы, указы, постановления** государственных органов власти,
- приказы, инструкции** и другие нормативные документы министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.

## Виды обеспечивающих подсистем

В правовом обеспечении можно выделить:

- общую часть**, регулирующую функционирование любой информационной системы,
- локальную часть**, регулирующую функционирование конкретной системы.

## Виды обеспечивающих подсистем

**Правовое обеспечение этапов разработки информационной системы включает нормативные акты, связанные с договорными отношениями разработчика и заказчика и правовым регулированием отклонений от договора.**

## Виды обеспечивающих подсистем

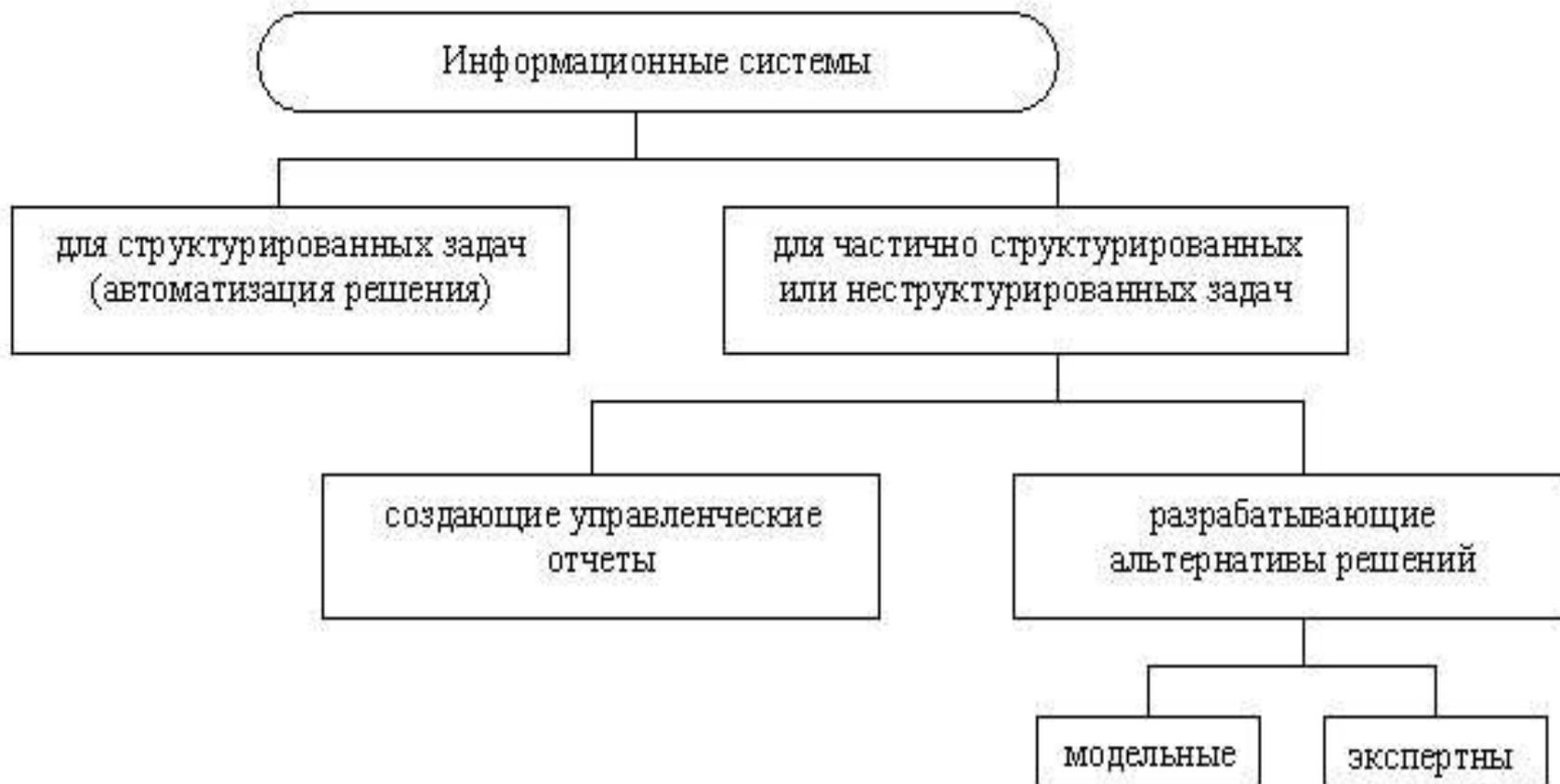
Правовое обеспечение **этапов функционирования** информационной системы включает:

- **статус** информационной системы;
- **права, обязанности и ответственность** персонала;
- **порядок** создания и использования информации и др.

# Классификация информационных систем

## Классификация информационных систем

# Классификация информационных систем по признаку структурированности задач



### **Структурированная (формализуемая)**

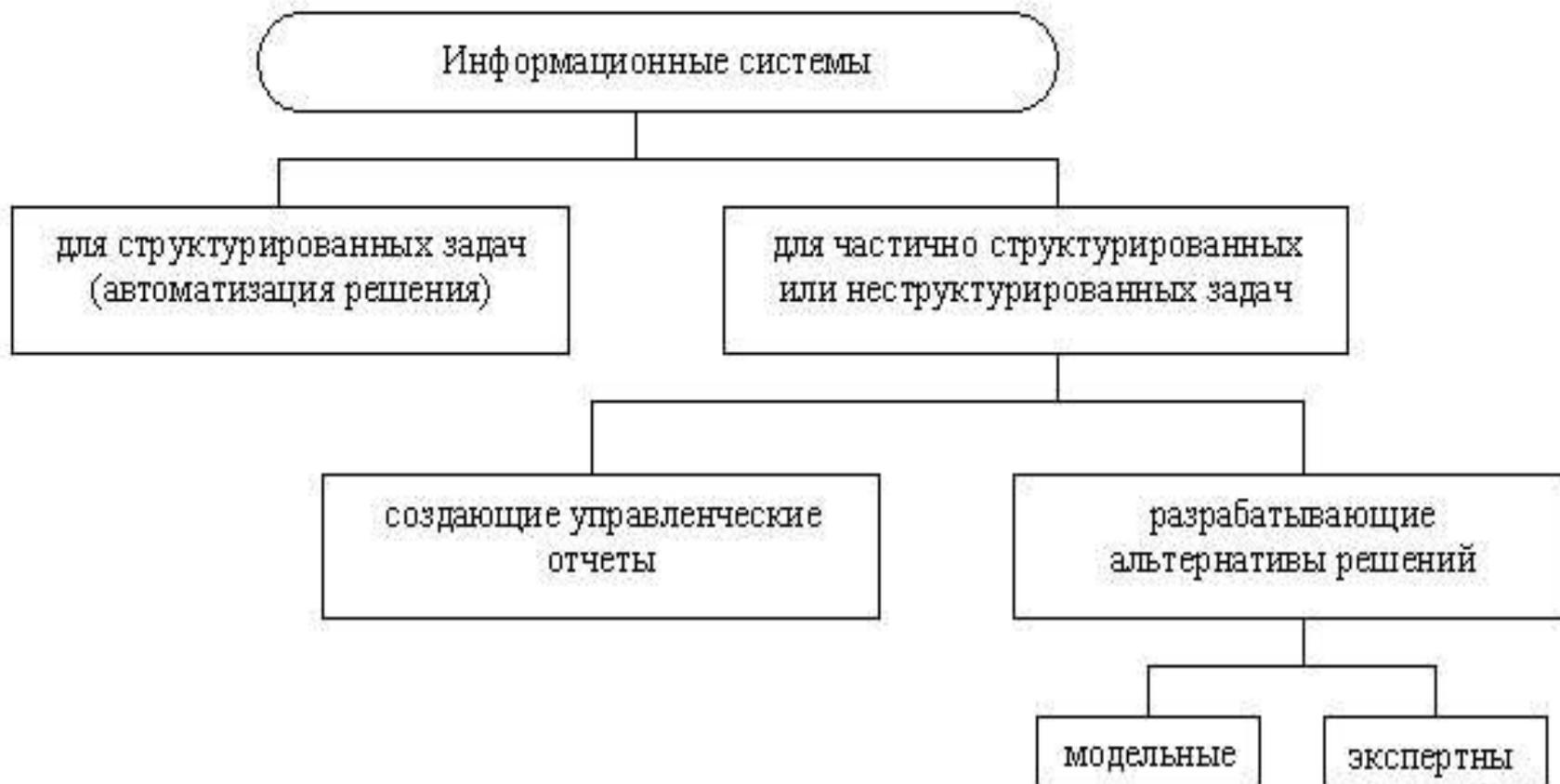
**задача** - задача, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними.

Для структурированных задач характерно:

- содержание представлено в форме **математической модели**, имеющей точный **алгоритм** решения.
- приходится решать **многократно**, и они носят **рутинный** характер.
- целью использования информационной системы для решения структурированных задач является **полная автоматизация** их решения

## Классификация информационных систем

# Классификация информационных систем по признаку структурированности задач



**Неструктурированная (не формализуемая) задача** - задача, в которой невозможно выделить элементы и установить между ними связи.

Информационные системы, используемые для решения частично структурированных задач, подразделяются на **два** вида:

- создающие управленческие отчеты**
- разрабатывающие альтернативы решений**

## Классификация информационных систем

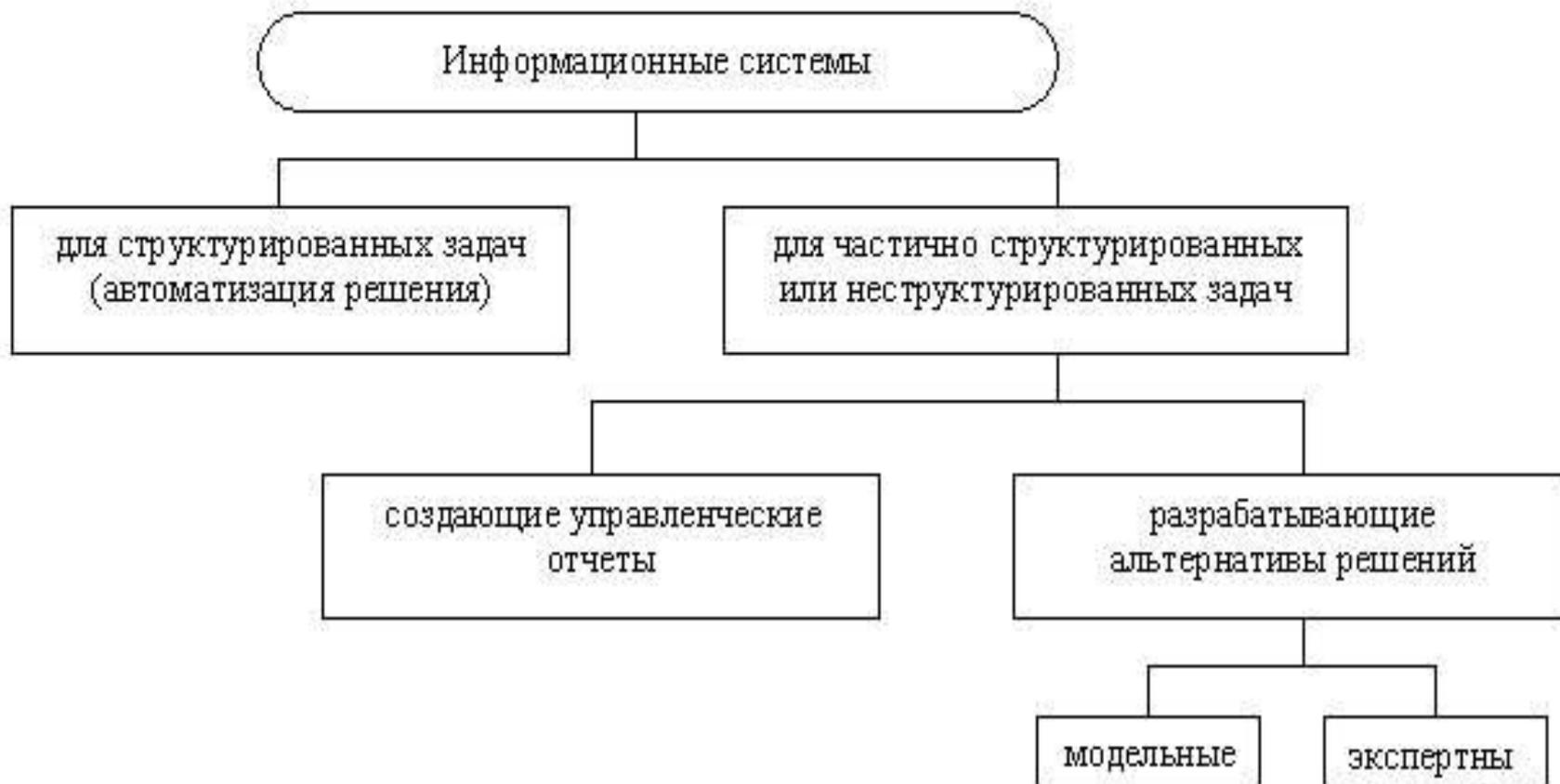
Информационные системы, **создающие управленческие отчеты**, ориентированы главным образом на обработку данных (поиск, сортировку, агрегирование, фильтрацию).

Процедуры **манипулирования данными** в информационной системе должны обеспечивать следующие возможности:

- составление **комбинаций данных**, получаемых из различных источников;
- быстрое **добавление** или **исключение** того или иного источника **данных** и автоматическое переключение источников при поиске данных;
- **управление данными** с использованием возможностей систем управления базами данных;
- **логическую независимость данных** этого типа от других баз данных, входящих в подсистему информационного обеспечения;
- **автоматическое** отслеживание **потока** информации для наполнения баз данных.

## Классификация информационных систем

# Классификация информационных систем по признаку структурированности задач



## Классификация информационных систем

**Модельные информационные системы** предоставляют математические, статические, финансовые и другие модели, использование которых облегчает выработку и оценку альтернатив решения.

Основными **функциями** модельной информационной системы являются:

- возможность работы **в среде типовых математических моделей**, включая решение основных задач моделирования типа "как сделать, чтобы?", "что будет, если?", анализ чувствительности и др.;
- достаточно **быстрая и адекватная интерпретация результатов** моделирования;
- **оперативная подготовка и корректировка входных параметров** и ограничений модели;
- возможность **графического отображения** динамики модели;
- возможность **объяснения пользователю** необходимых шагов формирования и работы модели.

**Экспертные** информационные системы обеспечивают выработку и оценку возможных альтернатив пользователем за счет создания экспертных систем, связанных с обработкой знаний.

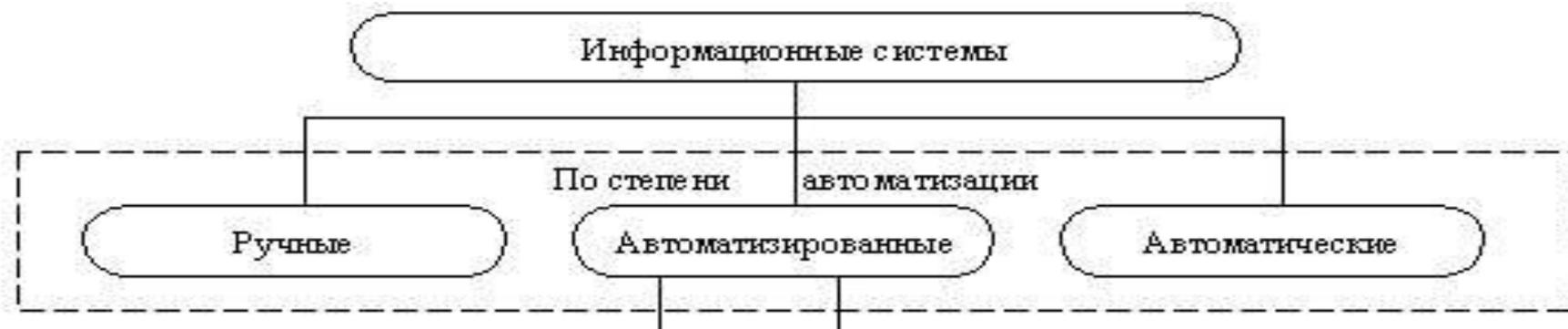
## Классификация информационных систем

Экспертная поддержка принимаемых пользователем решений реализуется на **двух** уровнях.

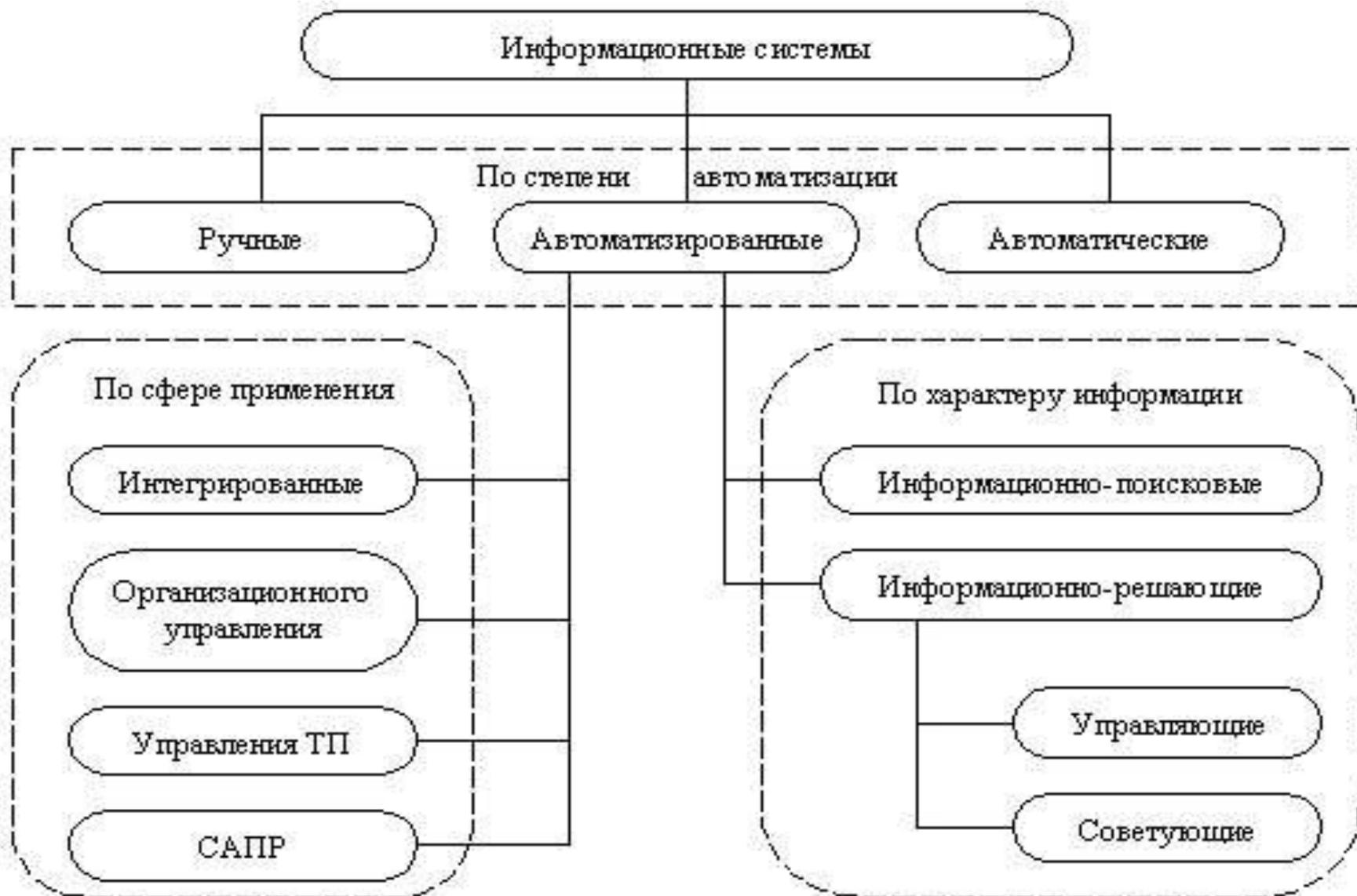
- работа первого уровня экспертной поддержки исходит из концепции "**типовых управленческих решений**". Для реализации экспертной поддержки на этом уровне создается информационный фонд хранения и анализа **типовых альтернатив**.
- второй уровень экспертной поддержки управленческих решений генерирует альтернативы на базе имеющихся в информационном фонде **данных, правил** преобразования и **процедур оценки** синтезированных альтернатив

# Классификация информационных систем

## Классификация по степени автоматизации



# Классификация информационных систем



## Классификация информационных систем

### **Фактографические информационные системы**

накапливают и хранят **данные в виде множества экземпляров** одного или нескольких типов **структурных элементов** (информационных объектов).

Каждый из таких экземпляров структурных элементов или некоторая их совокупность отражают сведения по какому-либо факту, событию и т. д., отделенному (вычлененному) от всех прочих сведений и фактов.

**Структура** каждого типа информационного **объекта** состоит из **конечного набора реквизитов**, отражающих основные аспекты и характеристики сведений для объектов данной предметной области

## Классификация информационных систем

**Документальные информационные системы**— единое хранилище документов с инструментарием поиска и отбора необходимых документов.

- **единичным элементом** данных в документальных [информационных системах] является неструктурированный на более мелкие элементы **документ**. ( текстовые документы, представленные в виде текстовых файлов, звуковые и графические файлы. )
- основной задачей документальных информационных систем является **накопление и предоставление** пользователю документов, содержание, тематика, реквизиты и т. п. которых **адекватны** его информационным потребностям