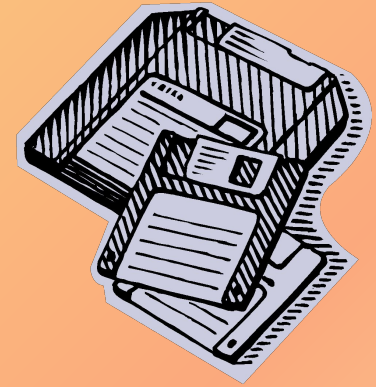
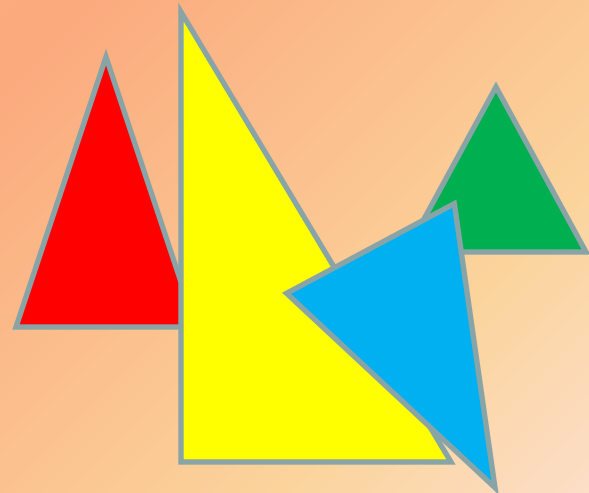


ОСНОВЫ КЛАССИФИКАЦИИ (ОБЪЕКТОВ)



1. Классы и классификация



Примеры

Скрипка, альт, виолончель, гобой, фагот,
контрабас

Чашки, блюдца, сахарница, чайник

Персональный, ноутбук, суперкомпьютер,
рабочие станции

Сенсорный, ЭЛТ, ЖК

Красный, желтый, синий, зеленый

КЛАСС



**Группа объектов с
одинаковым набором
характеристик**

**Объекты, входящие в класс,
называются *экземплярами класса*.**

**Различия между экземплярами позволяют
выделять внутри классов более узкие
группы- подклассы, то есть проводить
классификацию объектов в окружающем
мире.**

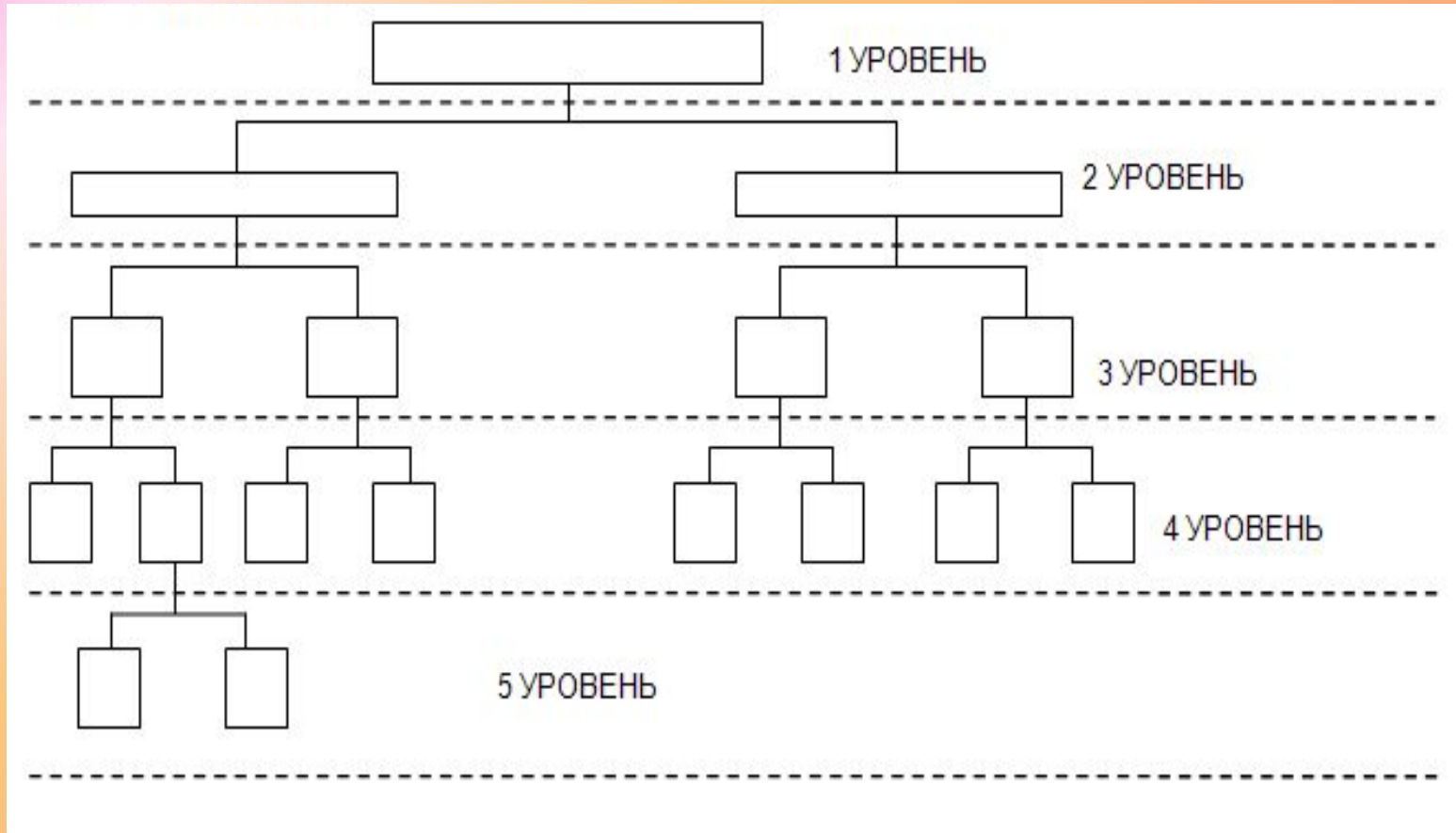


Классификация



распределение объектов
на классы и подклассы
на основании общих
признаков.

Иерархическая (древовидная) схема



В виде такой схемы часто изображают родословную.

2. Основание классификации

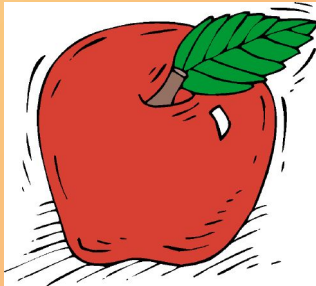


Классификация

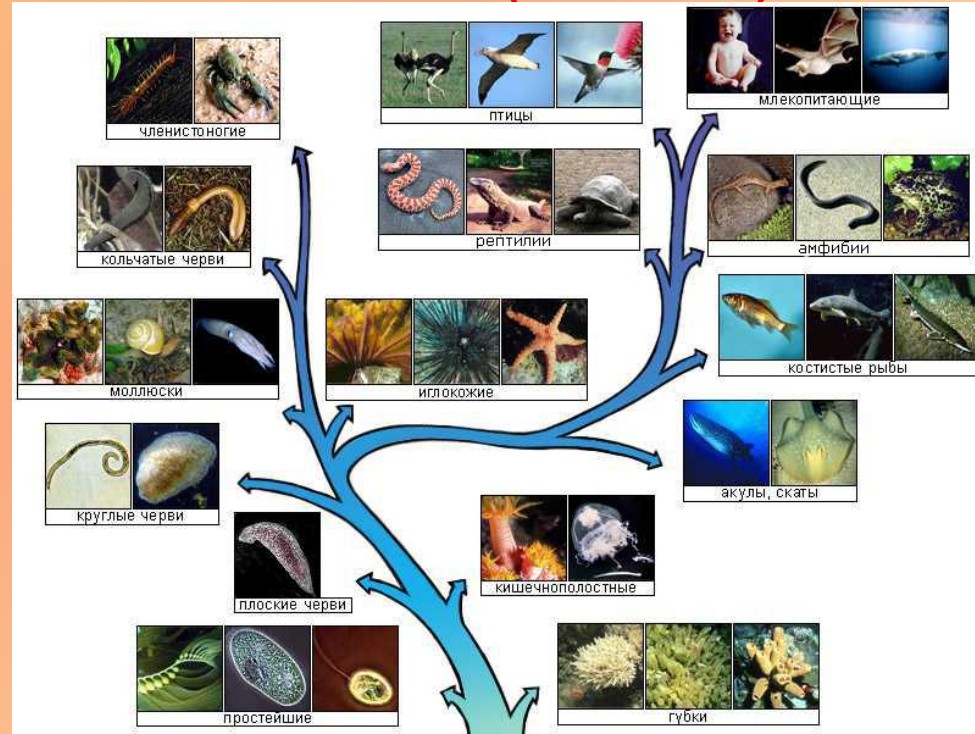
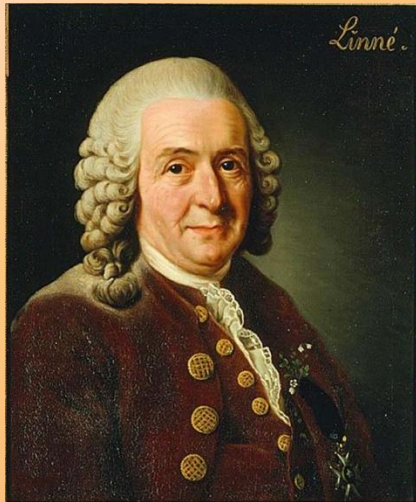


Естественная

Искусственная

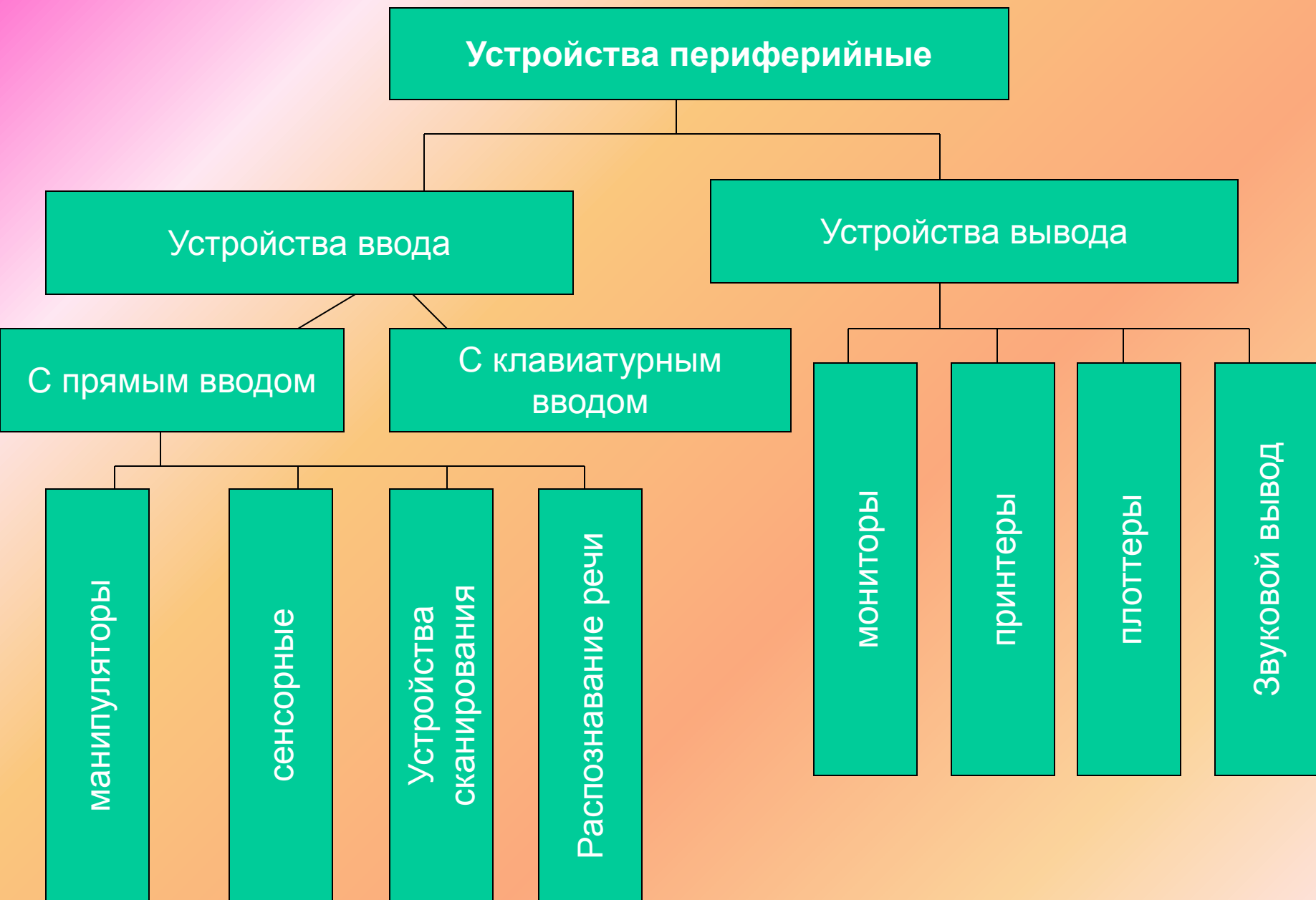


Классификация называется **естественной**, если в качестве ее основания взяты существенные признаки объектов. Примером естественной классификации является классификация живых существ, предложенная Карлом Линнеем (1735 г.).



Классификация называется **искусственной**, если в качестве ее основания взяты несущественные признаки объектов. К искусственным классификациям относятся вспомогательные классификации (алфавитно-предметные указатели, именные каталоги в библиотеках).





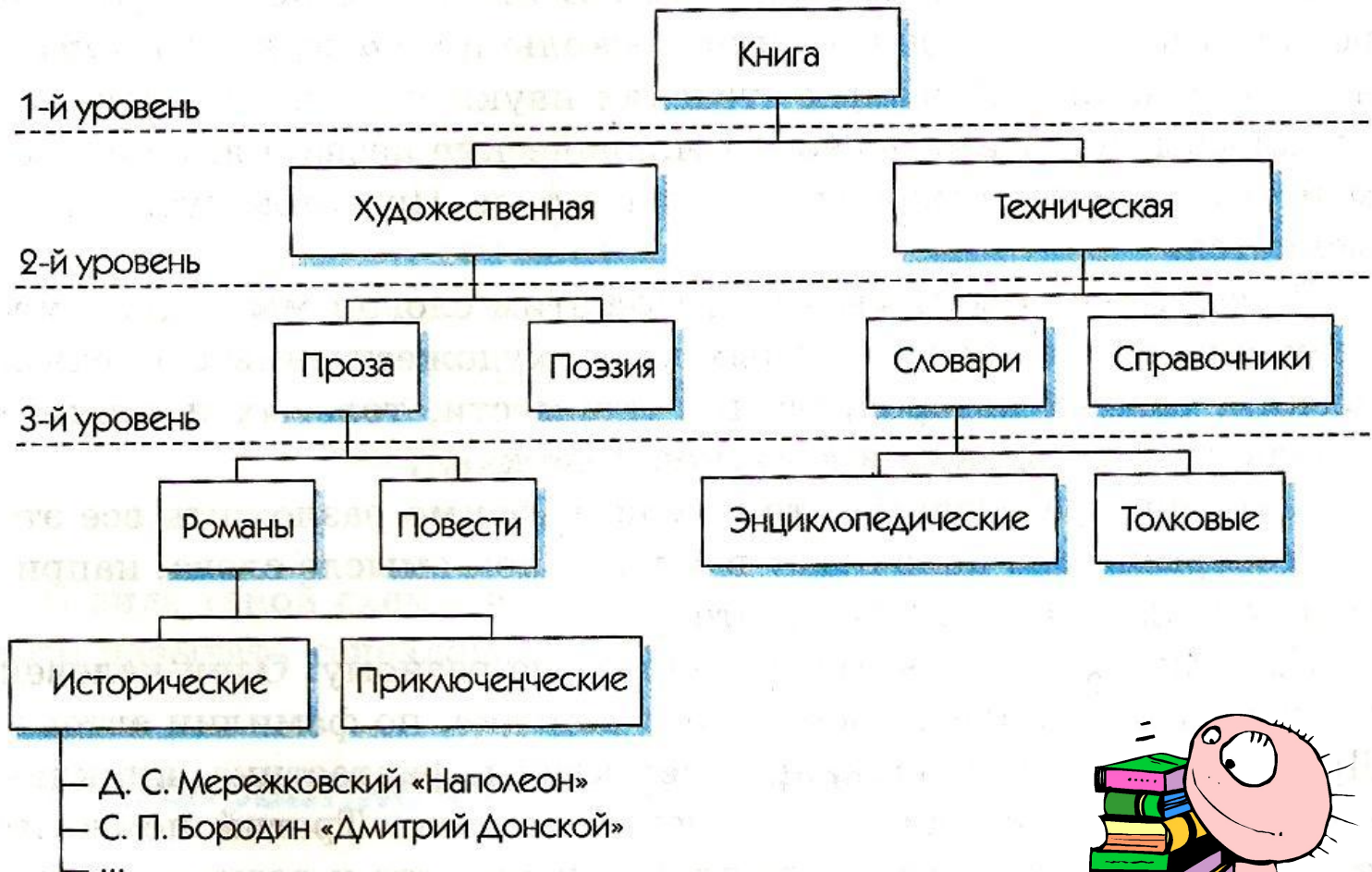
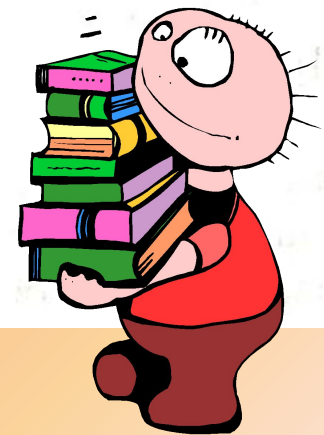


Рис. 9.2. Классификация книг



3.

**Наследование
свойств**

Важнейшим свойством классов является *наследование*.



Каждый подкласс, выделяющийся из класса, наследует свойства и действия, присущие этому классу

Для чего нужна классификация?

- Классификация позволяет выделить из всего многообразия объектов группы с интересующими исследователя свойствами и сосредоточиться на их изучении.
- Классификация объектов проводится с целью установления наследственных связей между объектами. Свойство наследования позволяет изучать характеристики всех объектов класса, не привязываясь к конкретному экземпляру
- Классификация позволяет систематизировать знания об объектах любой природы и назначения.

4. Примеры классификации различных объектов

```
graph TD; A[Системы] --> B[материальные]; A --> C[нематериальные]; A --> D[смешанные]
```

Системы

материальные

нематериальные

смешанные

Классификация систем по их виду



Классификация моделей по способу представления

МОДЕЛИ

МАТЕРИАЛЬНЫЕ

Игрушки
Чучела
Макеты
Опыты и т.д.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ

Математические

Текстовые

Табличные

Графические

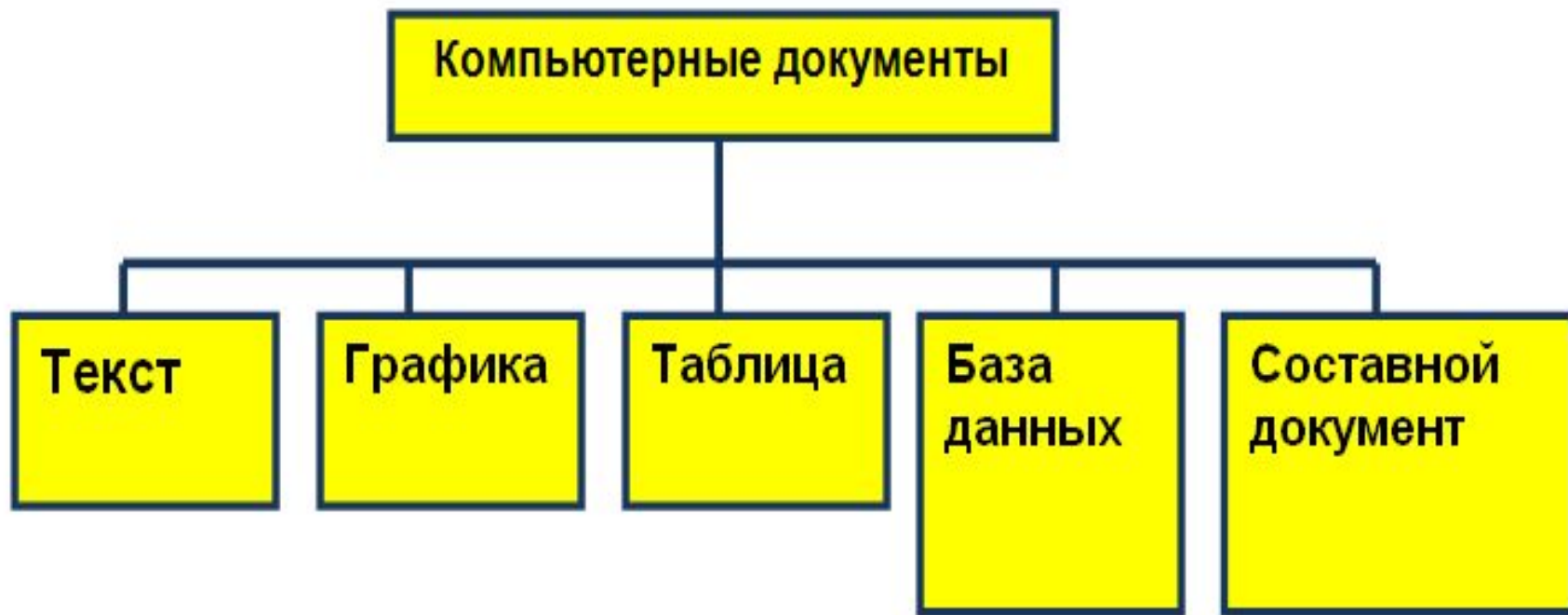
Словесные
(вербальные)



Рис. 9.4. Классификация наиболее значимых систем

5. Классификация компьютерных документов

Классификация компьютерных документов



| Вид документа | Форма представления информации | Объекты документа | Среда |
|--|--|---|---|
| ТЕКСТ | Символьная | Символ Слово Предложение Абзац Страница Фрагмент текста Текст | Текстовый процессор или редактор |
| ГРАФИКА | Графическая (точечное изображение) | Пиксель Графический примитив Фрагмент рисунка Рисунок | Графический редактор |
| ТАБЛИЦА (Электронная таблица) | Табличная | Ячейка (клетка таблицы) Блок ячеек Таблица Диаграмма | Табличный процессор |
| БАЗА ДАННЫХ | Список или картотека | Элемент поля Поле Экземпляр записи Запись Совокупность записей База данных | Система управления базой данных (СУБД) |
| СОСТАВНОЙ ДОКУМЕНТ | Символьная Графическая Табличная Список или картотека и др. | Внедренные объекты разных сред: текст, графика, таблицы, формулы, фигурный текст, гипертекст, звук, видео и др. | Текстовый процессор Редактор презентаций Редактор web-страниц и др. |

Задание

Назовите основание, по которому в одну группу могли бы попасть следующие объекты:

- кенгуру, утконос, кролик, броненосец;
- роза, колесо, футбольные бутсы, кактус;
- молоко, бензин, кислота, магма.

Домашнее задание

Тема 9

Устные ответы на
контрольные вопросы
стр.115

+

Составить родословную

