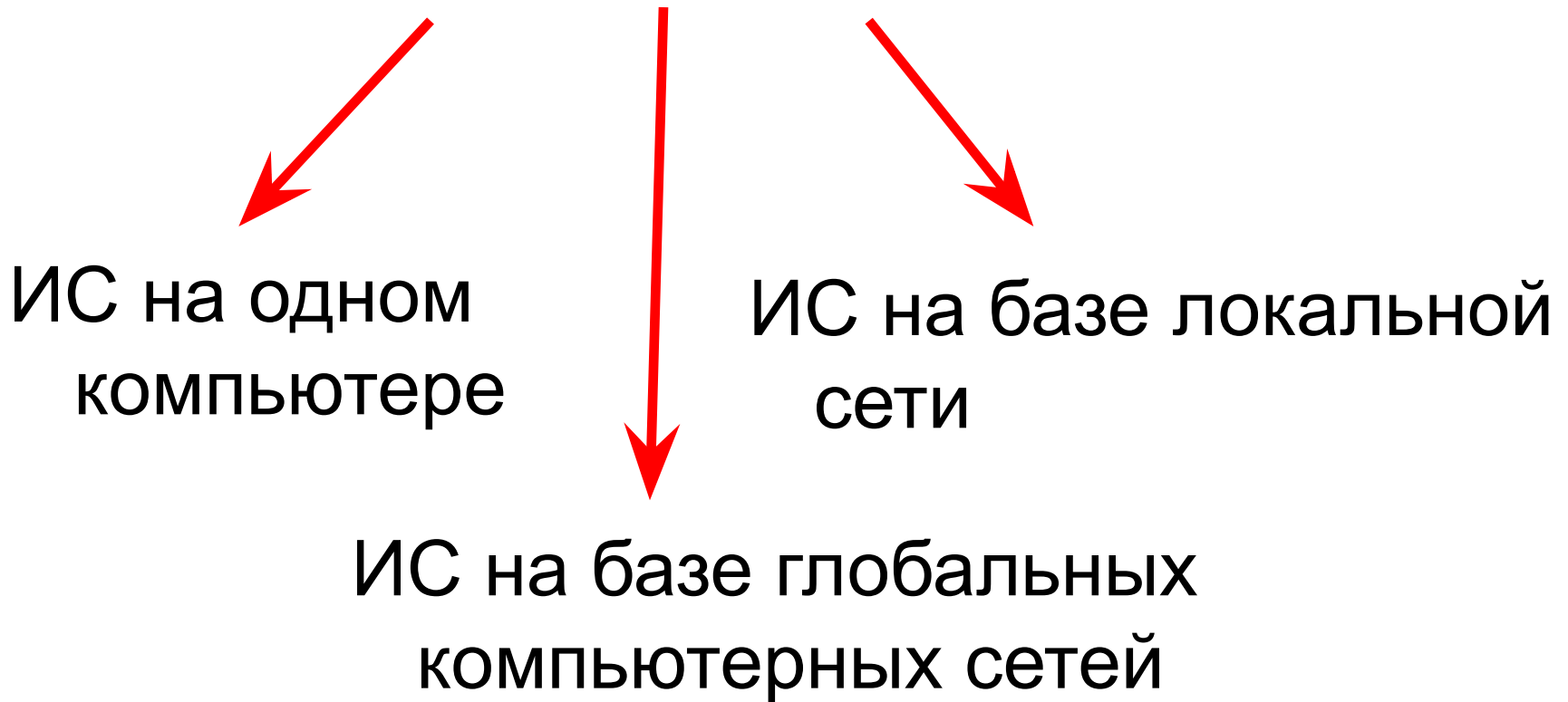


Понятие информационной системы (ИС). Классификация ИС

- **Информационная система (ИС)** – система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения.

Классификация ИС

- Используемая техническая база



Классификация ИС

• По назначению → Экспертные системы

Информационно-поисковые системы (ИПС)

Обучающие системы на базе ЭВМ

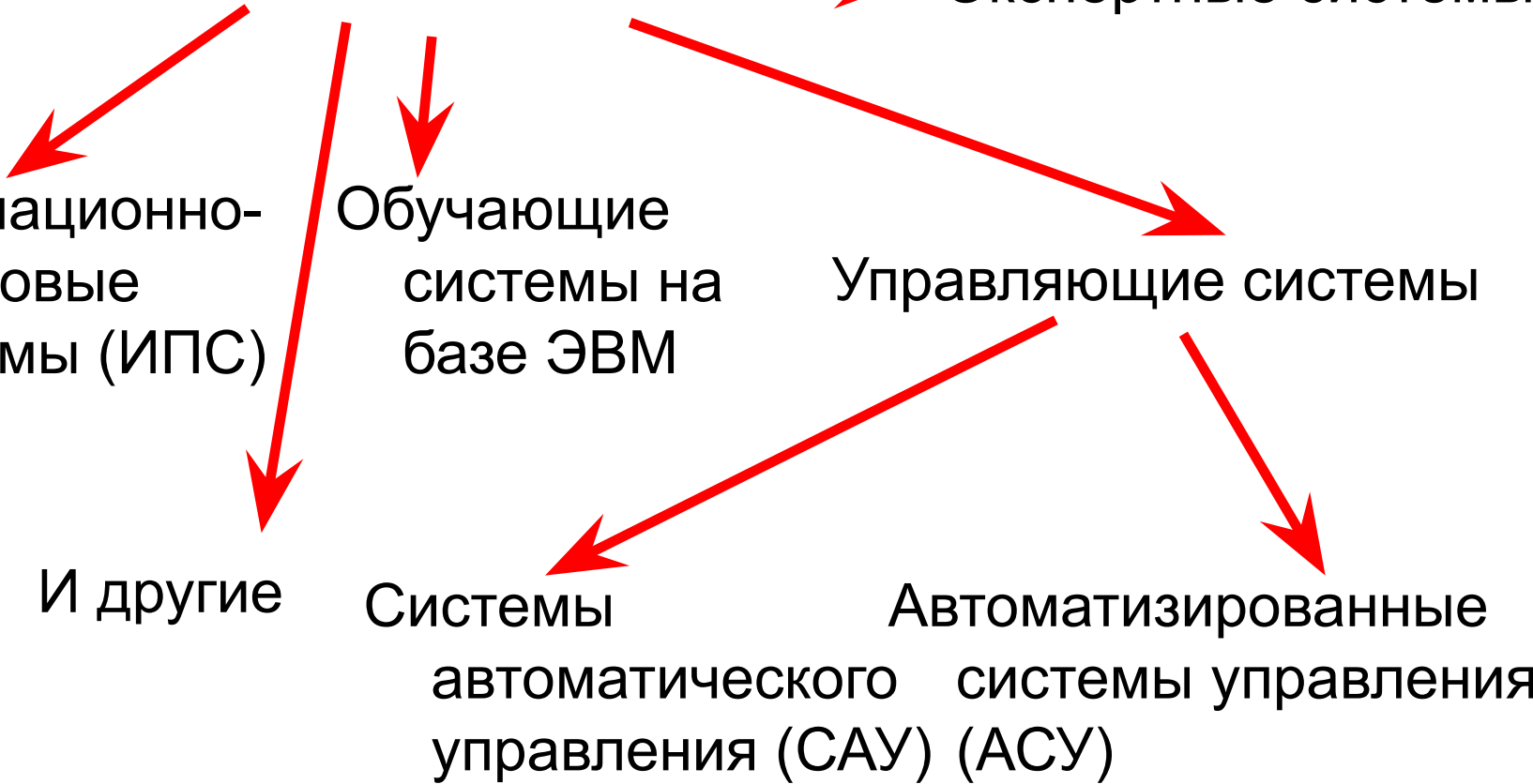
Управляющие системы

И другие

Системы

автоматического управления (САУ)

Автоматизированные системы управления (АСУ)



Информационно-поисковые системы (ИПС)

- Цель использования – оперативное получение ответов на запросы пользователей в диалоговом режиме.
- База данных – хранилище информации, с которой работает ИПС
- Пример: ИПС крупной библиотеки

Управляющие системы

- Основное назначение – выработка управляющих решений.

Системы автоматического управления (САУ)

- Работает без участия человека.
- Это системы управления техническими устройствами, производственными установками, технологическими процессами. Пример: ускоритель элементарных частиц в физических лабораториях, автоматические линии на производственном предприятии.
- Управление в САУ происходит в режиме реального времени

Автоматизированные системы управления (АСУ)

- Человеко-машинные системы.
- Компьютер – помощник человека-управляющего.
- Компьютер может выполнять сложную обработку данных на основании заложенных в него математических моделей (технологические или экономические расчеты).

Обучающие системы на базе ЭВМ

- Простейших вариант – обучающая программа на ПК, с которой пользователь работает в индивидуальном режиме.
- Более сложные и масштабные – системы дистанционного обучения, работающие в глобальных сетях.

Экспертные системы

- Экспертные системы (ЭС)– системы, основанные на моделях знаний из определенных предметных областей.
- ЭС включает в себя знания высококвалифицированного специалиста в определенной предметной области и используется для консультаций, помощи в принятии сложных решений.

Экспертные системы

Примеры проблем, которые решаются с помощью ЭС:

- Установление диагноза болезни
- Определение причин неисправности сложной техники (космического корабля)
- И др.

И другие

- Системы автоматизированного проектирования (САПР)
- Геоинформационные системы (ГИС)
- И другие