

Автоматизированные системы

Под *системой* понимают любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов. Системы значительно отличаются между собой как по составу, так и по главным целям.

<i>Система</i>	<i>Элементы системы</i>	<i>Главная цель системы</i>
Фирма	Люди, оборудование, материалы, здания и др.	Производство товаров
Компьютер	Электронные и электромеханические элементы, линии связи и др.	Обработка данных
Телекоммуникационная система	Компьютеры, модемы, кабели, сетевое программное обеспечение и др.	Передача информации
Информационная система	Компьютеры, компьютерные сети, люди, информационное и программное обеспечение	Производство профессиональной информации

В информатике понятие "система" широко распространено и имеет множество смысловых значений. Чаще всего оно используется применительно к набору технических средств и программ.

Системой может называться аппаратная часть компьютера. Системой может также считаться множество программ для решения конкретных прикладных задач, дополненных процедурами ведения документации и управления расчетами.

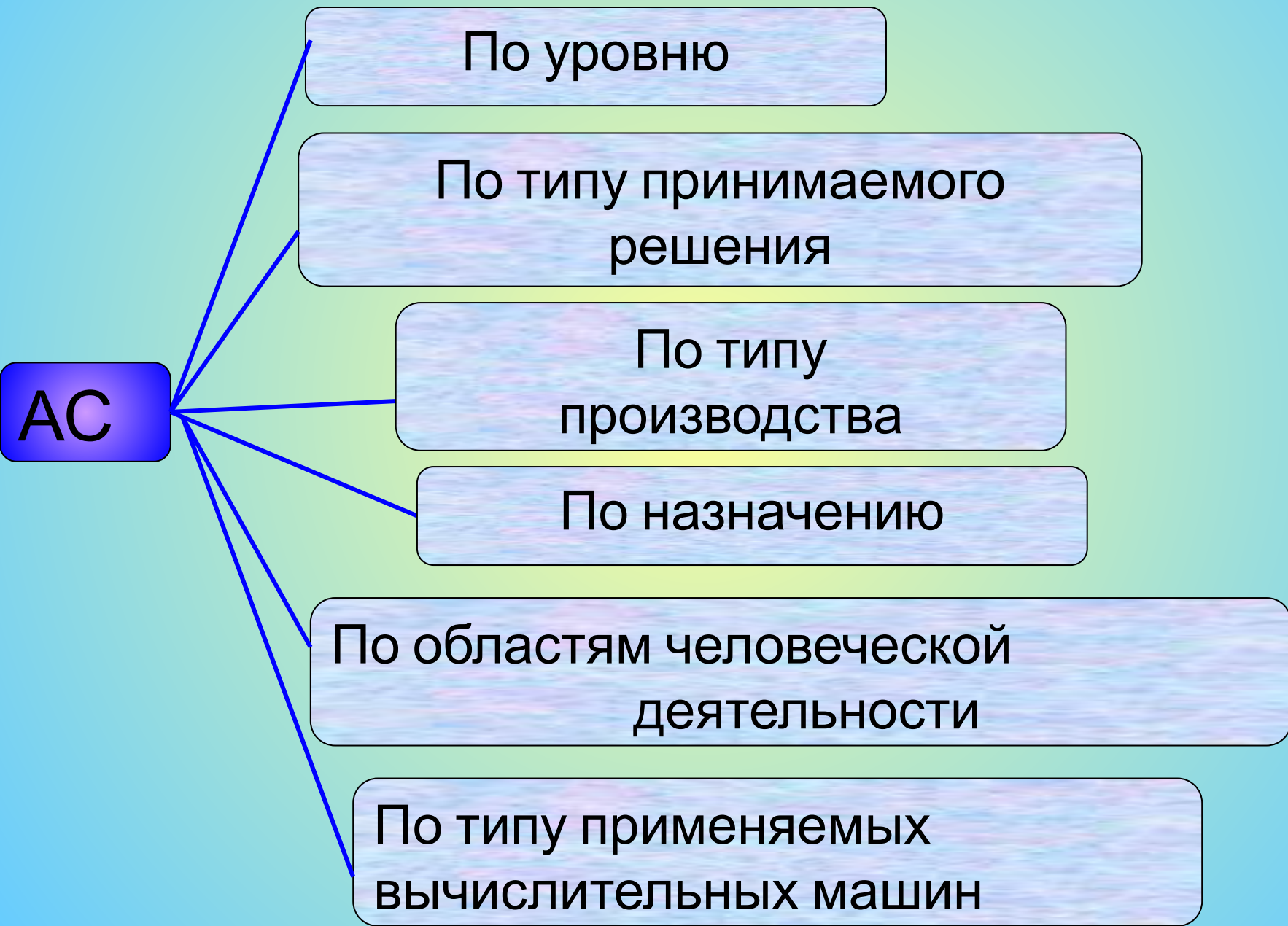
Информационная система - взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Автоматизированная информационная система - это человеко-машинная система, обеспечивающая автоматизированную подготовку, поиск и обработку информации в рамках интегрированных сетевых, компьютерных и коммуникационных технологий для оптимизации экономической и другой деятельности в различных сферах управления.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (АСОД) [electronic data processing system] — система обработки данных, основанная на использовании электронных вычислительных машин.

АСОД применяются в планировании и управлении (автоматизированные системы планирования, управления), в научных исследованиях (автоматизированные системы сбора и обработки экспериментальных данных и системы автоматизации испытаний), в библиотечном деле и информационных службах (см. Информационно-поисковые системы), в проектировании (системы автоматизированного проектирования и конструкторских работ) и других областях. В статистических публикациях применяется также близкий термин — АСОИ (автоматизированные системы обработки информации), под которым обычно понимаются системы, не обязательно связанные собственно с управлением теми или иными объектами (предприятиями, организациями, технологическими процессами).

Виды автоматизированных систем



По
уровн
ю

АСУ отрасли

АСУ производства

АСУ цеха

АСУ участка

АСУ технологического
процесса

По типу принимаемого решения

Информационно-справочные системы, которые просто сообщают информацию ("экспресс", "сирена", "09");

Информационно-советующая (справочная) система, представляет варианты и оценки по различным критериям этих вариантов

Информационно-управляющая система, выходной результат не совет, а управляющее воздействие на объект.

По типу производства

```
graph TD; A[По типу производства] --> B[АСУ с дискретно-непрерывным производством]; A --> C[АСУ с дискретным производством]; A --> D[АСУ с непрерывным производством];
```

АСУ с
дискретно-
непрерывным
производством

АСУ с
дискретным
производством

АСУ с
непрерывным
производством

По назначению

```
graph TD; A[По назначению] --> B[Военные АСУ]; A --> C[Экономические системы (предприятия, конторы, управляющие властные структуры)]; A --> D[Информационно-поисковые системы];
```

Военные
АСУ

Экономические
системы
(предприятия,
конторы,
управляющие
властные структуры)

Информационно-поисковые
системы

По областям человеческой деятельности

Медицинские
системы

Экологически
е системы

Системы
телефонной
связи

По типу применяемых вычислительных машин

Цифровые
вычислительны
е машины
(ЦВМ)

БВМ

Средни
е

МиниЭВМ