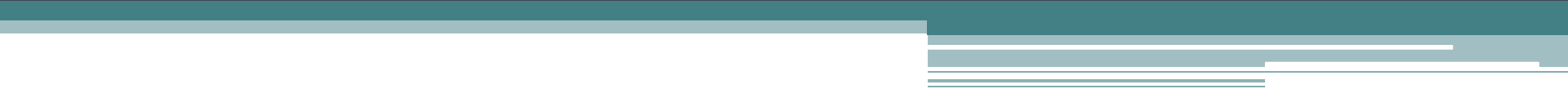
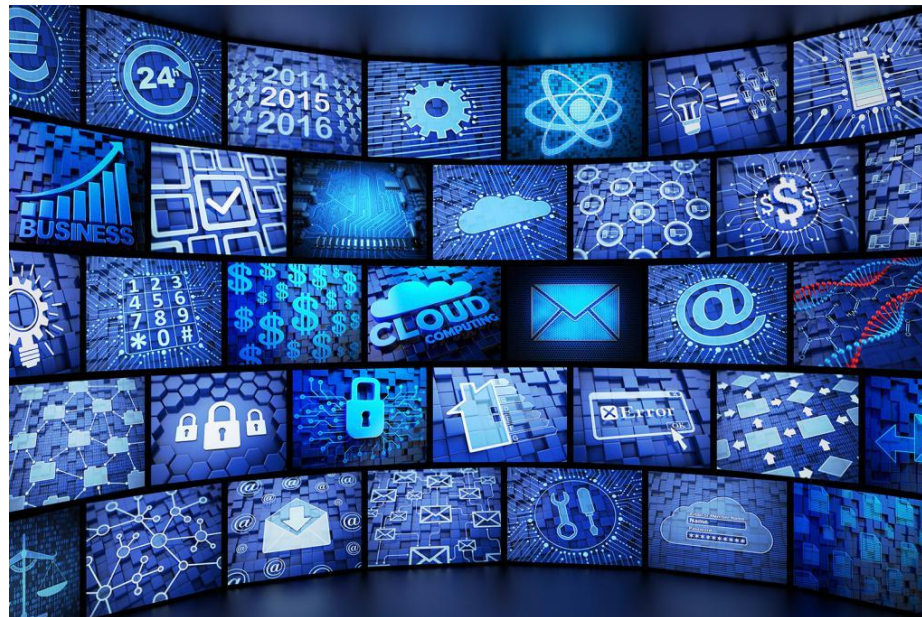


Автоматизированные информационные системы



Информационная система

Это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации для достижения цели управления.



Виды систем управления:

- ручные;
- автоматизированные (человеко-машинные);
- автоматические (технические).

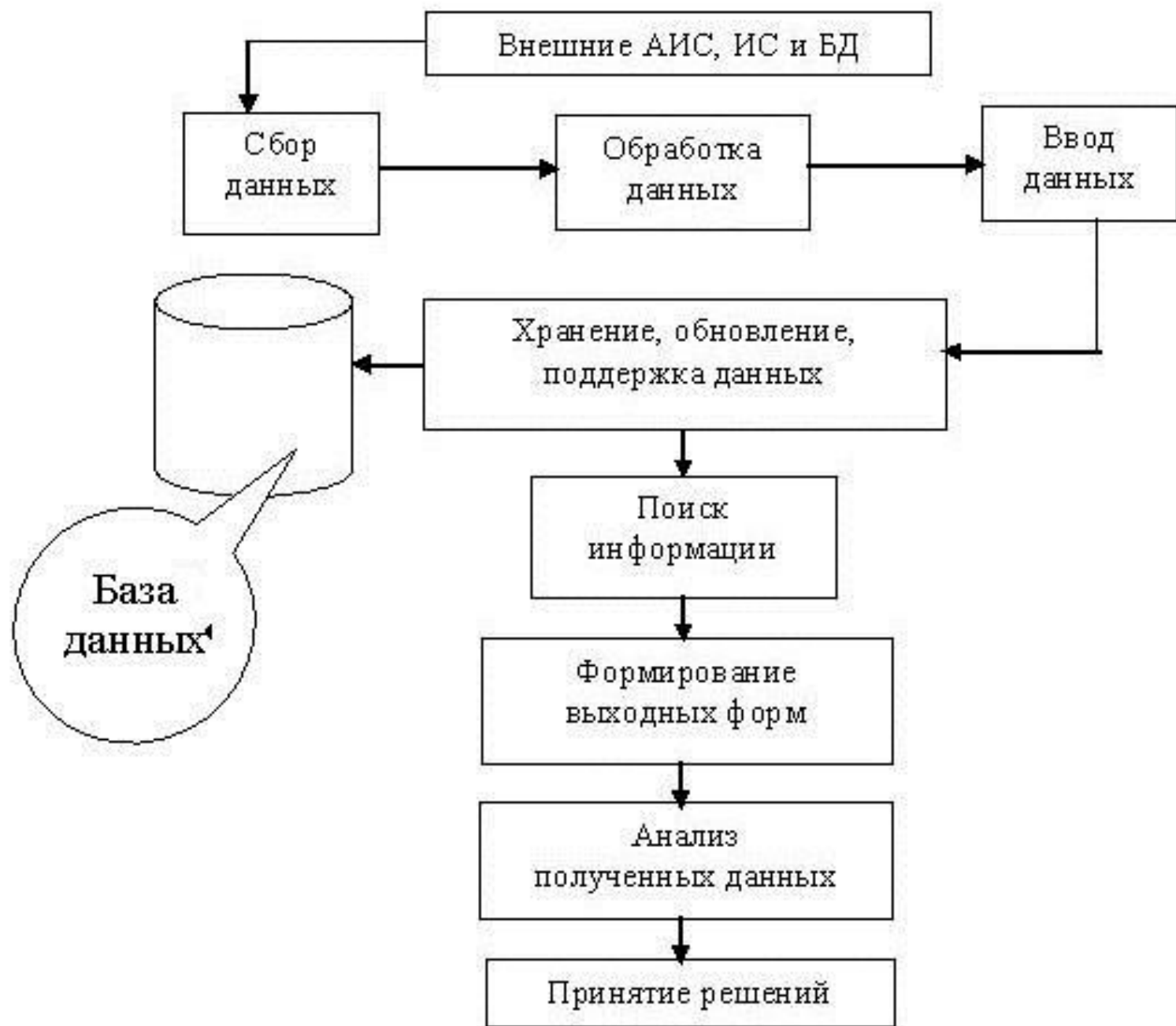
Автоматизированная система

Это система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая автоматизированную технологию выполнения установленных функций.



Типы АИС

- ❑ АИС, которые охватывают один процесс (операцию) в рамках одной организации;
- ❑ АИС, которые объединяют несколько процессов в рамках одной организации;
- ❑ АИС, обеспечивающие функционирование одного процесса в рамках нескольких организаций, которые взаимодействуют между собой;
- ❑ АИС, реализующие работу нескольких процессов в рамках нескольких организаций.



Автоматизированная система управления

Это комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и тому подобное.

Состав АСУ

- ❑ персональный компьютер (один или несколько);
- ❑ специальное прикладное ПО;
- ❑ специальное аппаратное обеспечение (для АСУ технологических процессов или САПР);
- ❑ оператор (один или несколько).

Классы АСУ

- 1. Информационные системы** – обеспечивают сбор и выдачу в удобном виде информацию о ходе технологического или производственного процесса.
- 2. Управляющие системы** – обеспечивают наряду со сбором информации выдачу непосредственно команд исполнителям или исполнительным механизмам.

Классификация АСУ по сфере функционирования объекта управления

- АСУ промышленности;
- АСУ транспорта;
- АСУ военного назначения;
- АСУ связи и т.д.

Классификация АСУ по уровню в системе государственного управления

- отраслевые;
- межотраслевые;
- территориальные.

Классификация АСУ по видам процессов управления

- ❑ АСУ организационного управления;
- ❑ АСУ управления технологическими процессами (АСУТП);
- ❑ АСУ организационно-технологического управления;
- ❑ АСУ научных исследований;
- ❑ обучающие АСУ.

Виды АСУ

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП) – решает задачи оперативного управления и контроля техническими объектами в промышленности, энергетике, на транспорте.

Автоматизированная система управления производством (АСУ П) – решает задачи организации производства, осуществляет краткосрочное планирование выпуска с учётом производственных мощностей, анализ качества продукции, моделирование производственного процесса.

Структура АСУ

- 1. Информационное обеспечение** - это совокупность средств и методов построения информационного фонда системы, организации его функционирования и использования.
- 2. Техническое обеспечение** - это комплекс технических средств сбора, регистрации, передачи и обработки информации, а также средства офисной техники, которые обеспечивают информационные технологии АИС.

Структура АСУ

- 3. Математическое обеспечение** – это совокупность математических средств, используемых при описании алгоритмов решения задач, а также моделей представления и интерпретации информации, используемых в программном обеспечении АИС.
- 4. Программное обеспечение** – это комплекс программ обработки и передачи данных в АИС, а также документация по их применению.

Структура АСУ

5. **Лингвистическое обеспечение** – это система искусственных языков, терминов и определений, используемых в процессе разработки и функционирования АИС.
6. **Организационное обеспечение** – это совокупность средств и методов, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами, программным обеспечением и между собой в процессе создания и функционирования АИС.

Структура АСУ

- 7. Правовое обеспечение** – это совокупность правовых норм, регламентирующих правоотношения при создании и функционировании АИС.
- 8. Методическое обеспечение** – это совокупность законодательных, нормативных актов и инструкций по бухгалтерскому учету, финансовому и инвестиционному анализу, а также другим областям знаний, позволяющих разработать алгоритмы обработки экономической информации и обеспечивающих юридическую поддержку принятия решений.

Структура АСУ

9. Эргономическое обеспечение — это совокупность средств и методов, предназначенных для создания оптимальных условий высокоэффективной и безошибочной деятельности специалистов в процессе создания и функционирования АИС.

Автоматизированные системы проектирования

Это автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования и представляющая собой организационно-техническую систему, предназначенную для автоматизации процесса проектирования.

Примеры:

- AutoCAD;
- PiCAD;
- ArchiCAD;
- КОМПАС.

Автоматизированные системы учёта

Состоят из базы данных, в которую оператор вносит новые данные, выполняет поиск и выборку существующих данных, формирует разного рода документы для печати и т.п.

Справочно-поисковые системы

Представляют собой программный продукт, предназначенный для реализации процессов ввода, обработки, хранения, поиска, представления данных т.п.

Примеры:

Гарант;

Кодекс;

Консультант Плюс.

Спасибо за внимание

