

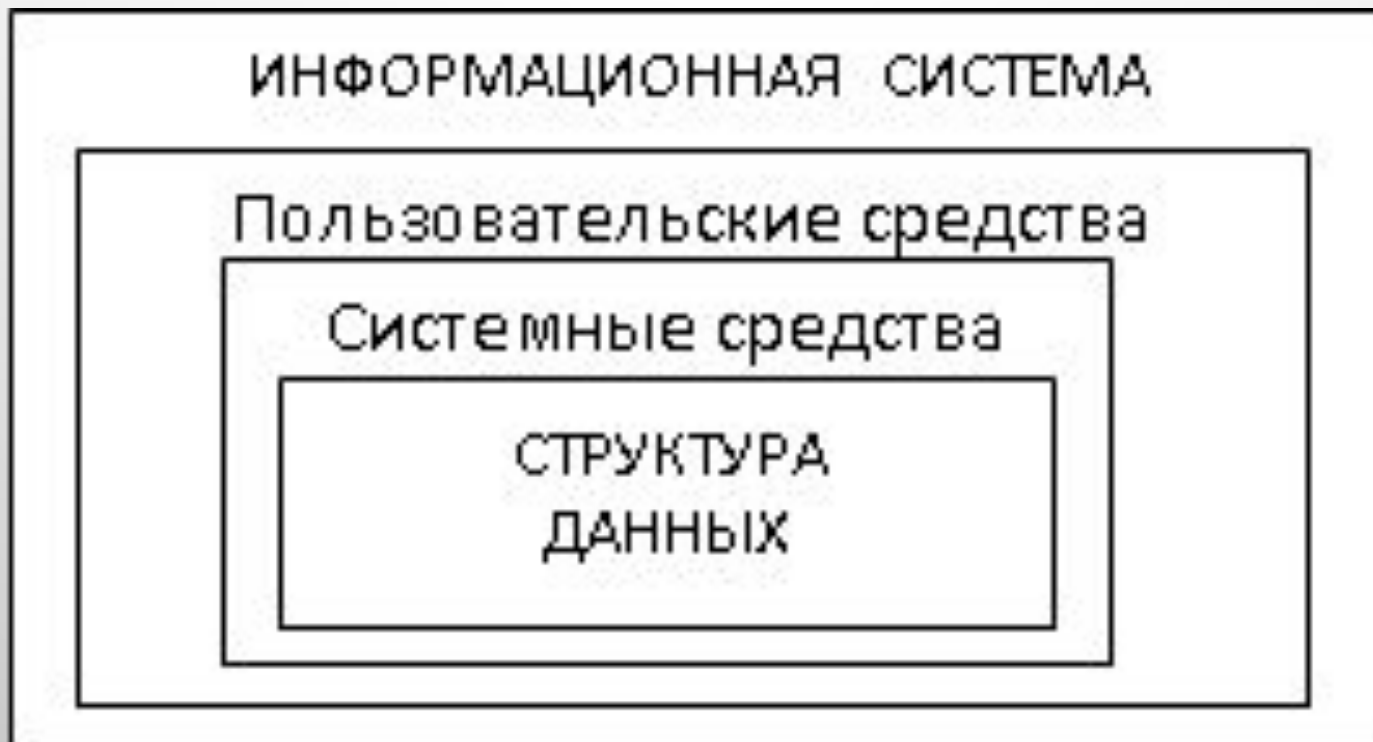
The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with numerous realistic water droplets of various sizes and shapes, scattered across the surface. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Понятие «система»

- **Система** - любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов.

Информационная система



Понятие «информационная система»

- **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 по техническим средствам

1. ИС на одном компьютере.
2. ИС на базе локальной сети.
3. ИС на базе глобальных компьютерных сетей.

Классификация ИС по архитектуре

1. Настольные (локальные).
2. Распределённые:
 - файл-серверные;
 - клиент-серверные.

Классификация ИС по степени автоматизации

1. Автоматизированные.
2. Автоматические.
3. «Ручные ИС».

Классификация ИС по сфере применения

1. Экономическая.
2. Медицинская.
3. Географическая.

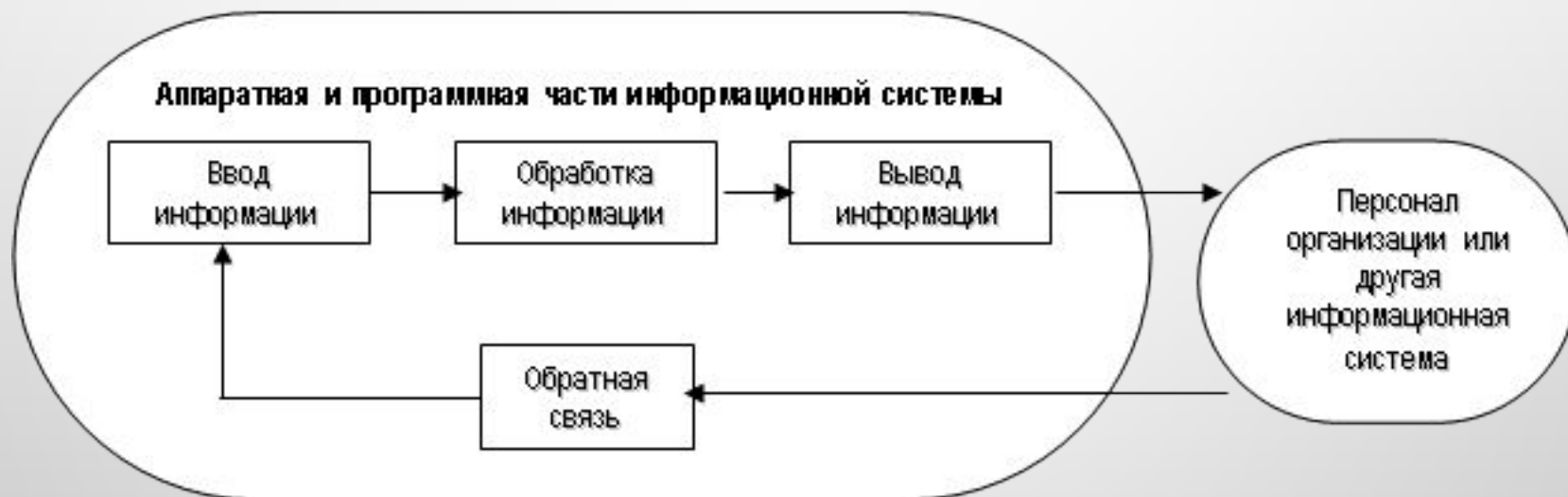
Классификация ИС по назначению

1. Информационно-справочные или информационно-поисковые системы (ИПС).
2. Управляющие системы.
3. Системы автоматического управления (САУ).
4. Автоматизированные системы управления (АСУ).
5. Обучающие системы.
6. Экспертные системы.

Классификация ИС по охвату задач (масштабности)

1. Персональная ИС.
2. Групповая ИС.
3. Корпоративная ИС.

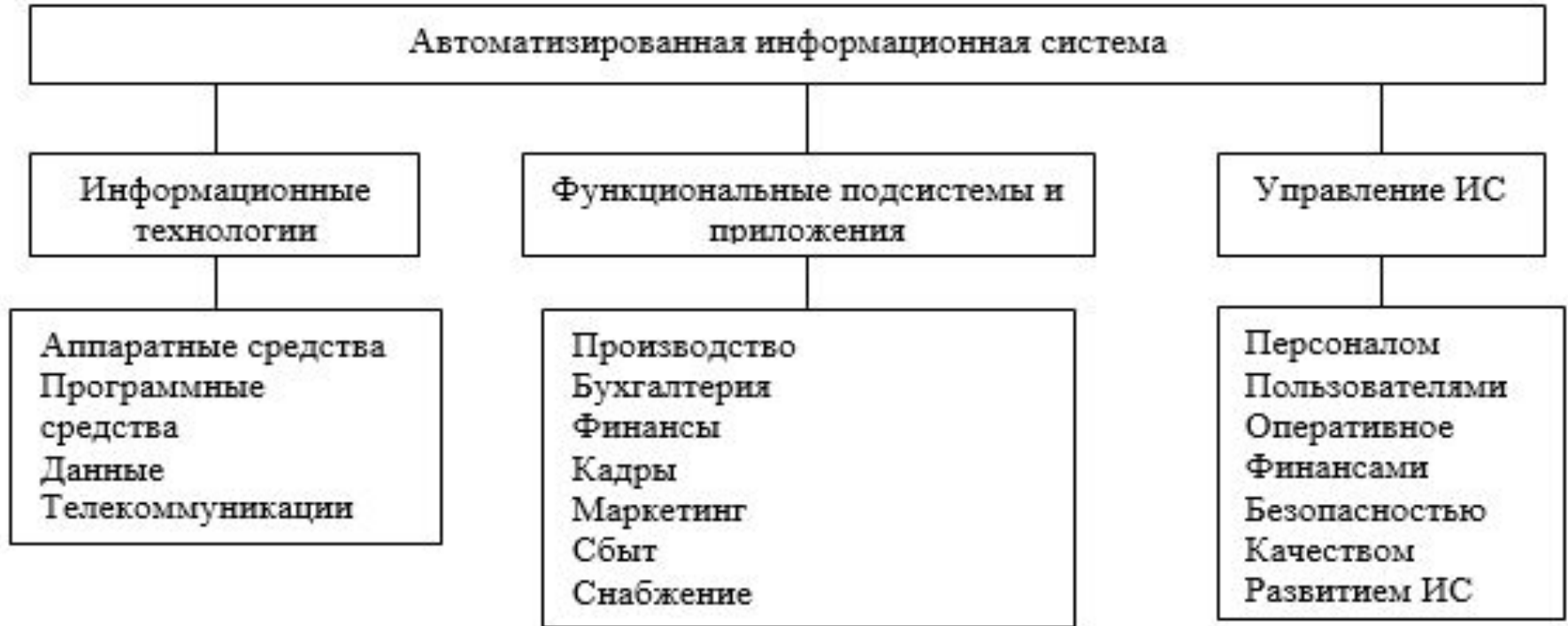
Схема функционирования АИС



Свойства АИС

1. **Сложность** (количество входящих в нее компонентов, их структурных связей и динамичности изменения).
2. **Делимость** (система состоит из ряда автономных подсистем, имеющих свои цели и задачи).
3. **Целостность** (функционирование всех подсистем системы подчинено единой цели).
4. **Системный подход** при построении.
5. **Адаптивность, динамичность и развитие.**

Структура АИС



Пользователи АИС

1. Администратор системы.
2. Прикладные программисты.
3. Системные программисты.
4. Конечный пользователь (потребитель информации).

Автоматизированное рабочее место

- **Автоматизированное рабочее место (АРМ)** – совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающую конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области.

Создание АРМ на базе ПК

- Система, которая в интерактивном режиме работы предоставляет конкретному работнику (пользователю) все виды обеспечения монопольно на весь сеанс работы (*пользователь сам выполняет все функциональные обязанности по преобразованию информации*).

Создание АРМ на базе ПК обеспечивает:

- простоту, удобство и дружелюбность по отношению к пользователю;
- простоту адаптации к конкретным функциям пользователя;
- компактность размещения и невысокие требования к условиям эксплуатации;
- высокую надежность и живучесть;
- сравнительно простую организацию технического обслуживания.

Техническое обеспечение

- Обязательным условием функционирования АРМ является **техническое обеспечение (ТО)**.
- Основа ТО - средства обработки информации (*вычислительные машины разных мощностей и типов*).

Классификация АРМ в сфере организационного управления

1. Руководители.
2. Персонал руководителей.
3. Обслуживающий персонал .

Обеспечение АРМ

1. **Математическое** (совокупность алгоритмов, обеспечивающих формирование резульатной информации – основа для разработки комплекса прикладных программ).
2. **Программное:**
 - общее (системное) – комплекс программ, обеспечивающий автоматизацию разработки программ и организацию экономического вычислительного процесса на персональной ЭВМ безотносительно к решаемым задачам.
 - специальное (прикладное) – совокупность программ решения прикладных задач пользователя.

Обеспечение АРМ

3. **Лингвистическое** (языки общения с пользователем, языки запросов, информационно-поисковые языки, языки-посредники в сетях).
4. **Организационное** (комплекс документов, регламентирующих деятельность специалистов при использовании компьютера или терминала другого вида на рабочем месте и определяющих функции и задачи каждого специалиста).

Специалист на АРМ выполняет следующие операции:

- ввод информации с документов при помощи клавиатуры;
- ввод данных в персональные ЭВМ с магнитных носителей с других АРМ;
- прием данных в виде сообщений по каналам связи с других АРМ в условиях функционирования локальных и вычислительных сетей;
- редактирование данных и манипулирование ими;
- накопление и хранение данных;

Специалист на АРМ выполняет следующие операции:

- поиск, обновление и защита данных;
- вывод на экран, печать; вывод различных справочных и инструктивных сообщений пользователю;
- формирование и передача данных на другие АРМ в виде файлов на магнитных носителях или по каналам связи в вычислительных сетях;
- получение оперативных справок по запросам.

Обеспечение АРМ

- 3. Методическое** (методические указания, рекомендации и положения по внедрению, эксплуатации и оценке эффективности их функционирования).
- 4. Эргономическое** (комплекс мероприятий, обеспечивающих максимально комфортные условия использования АРМ специалистами).
- 5. Правовое** (система нормативно-правовых документов, определяющих права и обязанности специалистов в условиях функционирования АРМ).