

A human brain is shown from a top-down perspective, centered in the frame. The brain is a light brown color with a highly textured, wrinkled surface. It is set against a dark blue background with several concentric, glowing blue circles that create a ripple effect. Overlaid on the brain is the Russian text "Информационные системы" in a white, italicized, sans-serif font with a thin black outline.

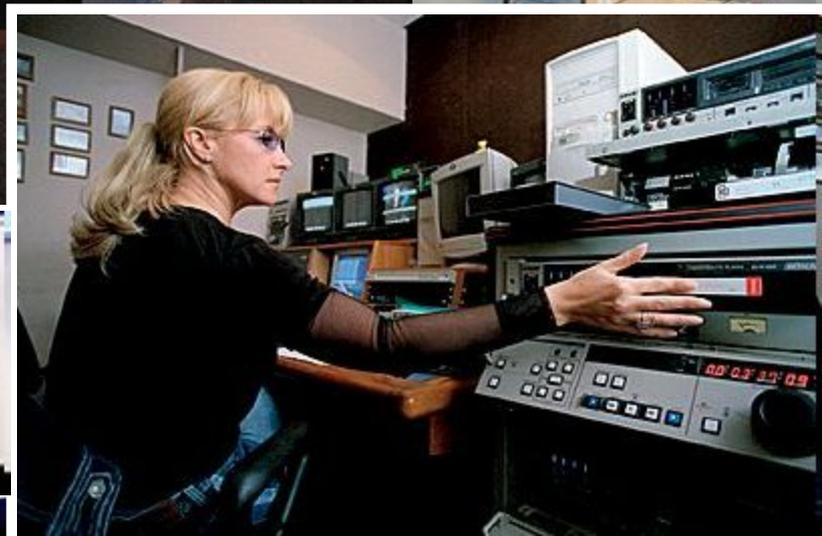
Информационные системы

В широком смысле информационной системой можно назвать любую **организационную структуру**, задача которой состоит в работе с информацией, например, библиотеку, справочную вокзала, учреждение СМИ (телецентр, радиостудия) и т. д.





ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОСТАНКИНО





The diagram illustrates the composition of an Information System (ИС). At the top center is a yellow rounded rectangle labeled "Состав ИС". Three vertical lines descend from this box to three orange rounded rectangles below it. The left box is labeled "Структура данных", the middle box is labeled "Средства системного обеспечения", and the right box is labeled "Средства прикладного обеспечения". The entire diagram is set against a white circular background with a blue, glowing, concentric ring effect.

Состав ИС

Структура
данных

Средства
системного
обеспечения

Средства
прикладного
обеспечения

- **Системные** средства поддержки обеспечивают сохранность данных, их обновление и защиту.
- **Пользовательские** средства (приложения) необходимы для удобства работы конечных пользователей, т.е. тех людей, в интересах которых создана информационная система.



ИС – это 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:

- Простейшая ИС работает **на одном компьютере** – вся информация сосредоточена в памяти этой машины, и на ней же функционирует все программное обеспечение системы
- ИС **на базе локальной сети** – обычно это ИС, обслуживающие учреждение, предприятие, фирму. В такой системе циркулирующая информация может передаваться по сети между разными пользователями; разные части общедоступных данных могут храниться на разных компьютерах
- ИС, существующие **на базе глобальных компьютерных сетей** (WWW, корпоративные системы).

Классификация ИС по назначению:

- **ИПС** – информационно-поисковые системы (входят в состав АСУ). Цель таких ИС – оперативное получение ответов на запросы пользователей в диалоговом режиме. Характерно: большой объем хранимых данных, их постоянная обновляемость. Хранилище информации, с которой работает ИПС, называется базой данных. Пример, ИПС крупной библиотеки, поисковые серверы Интернета.

The screenshot shows the Rambler search engine interface. At the top, there are navigation links: Почта, Новости, Top100, Словари, Картинки, Видео, Афиша, and ещё. A search bar is prominently displayed with a 'Найти' button. Below the search bar, there are sections for 'Почта' (with login and password fields), 'Новости дня' (featuring a news article about a government official), 'Финансы | Кино | Наука | Женский клуб' (with a list of news items), and 'Москва' (with weather information). The news article is titled 'Чиновница попала под статью из-за выброшенных вещей для погорельцев' and includes a photo of a pile of trash. The weather section shows a forecast for Moscow on Monday, September 6, with a temperature of +14°C.

- **Управляющие системы.** Назначение ИС – выборка управляющих решений.
 - **САУ** – системы автоматического управления (без участия человека). Управление САУ происходит в режиме реального времени.
 - **АСУ** – автоматизированные системы управления (человеко-машинные системы). В них компьютер выступает в роли помощника человека. В АСУ задача компьютера состоит в оперативном представлении человеку необходимой информации для принятия решения.



- **ГИС** – геоинформационные системы (совокупностью баз данных и географических карт (или схем)).
- **ЭС** – экспертные системы (часто входят в состав АСУ), основанные на модели знаний в определенных предметных областях. Они заключает в себе знания высококвалифицированного специалистов в определенной предметной области и используются для консультаций пользователя, для помощи в принятии сложных решений.
- **Обучающие системы** на базе компьютера – пример, обучающая программа на ПК, с которой пользователь работает в индивидуальном режиме и др. **Системы дистанционного обучения**, работающие в глобальных сетях.

Примеры

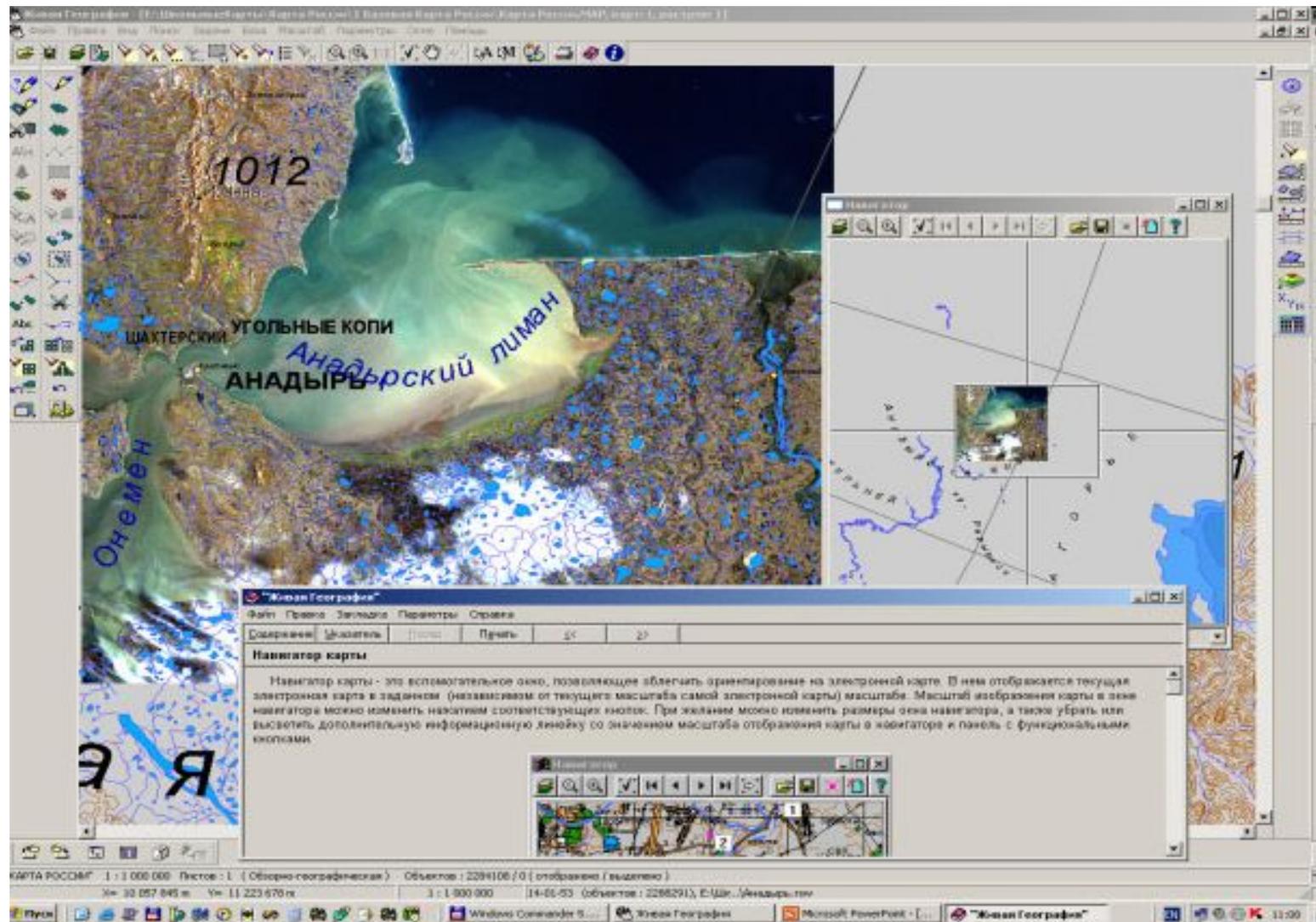
- **ИПС** – поисковые серверы Интернета;
- **САУ** – автоматическая линия на производственном предприятии;
- **АСУ** – обеспечивают управление предприятиями, энергосистемами;



Примеры

- **Экспертные системы** – консультация пользователя (например, установление диагноза больного);
- **Обучающие программы** – например, на ПК по любому предмету школьной программы.
- **ГИС** – справки для населения: метеосправка, адресная справка, поиск объектов и др.

ГИС – Живая география



Можно ли считать
информационной системой ваш
классный журнал?