

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА  
ТЕМУ:  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ**

Алябьев Алексей ИС-37

# Определение

- ◎ Информационная система (ИС) — это система, реализующая информационную модель предметной области, чаще всего — какой-либо области человеческой деятельности. ИС должна обеспечивать: получение (ввод или сбор), хранение, поиск, передачу и обработку (преобразование) информации.

- ◎ Информационной системой (или информационно-вычислительной системой) называют совокупность взаимосвязанных аппаратно-программных средств для автоматизации накопления и обработки информации.
- ◎ Информационная система состоит из баз данных, в которых накапливается информация, источника информации, аппаратной части ИС, программной части ИС, потребителя информации.

# В состав ИС входят:

1. Данные
2. Информация
3. Знания
4. Базы данных
5. База знаний
6. Программное обеспечение
7. Локальные ИС (работающие на одном электронном устройстве, не взаимодействующем с сервером или другими устройствами)
8. Клиент-серверные ИС (работающие в локальной или глобальной сети с единым сервером)
9. Распределенные ИС (децентрализованные системы в гетерогенной многосерверной сети)

# Классификация ИС по сфере применения

ИС организационного управления

Обеспечение автоматизации и функций управленческого персонала.

ИС управл. техн. процессами

Обеспечение управления механизмами, технологическими режимами на автоматизированном производстве.

Автоматизированные сист. науч. исслед.

Программно-аппаратные комплексы, предназначенные для научных исследований и испытаний.

ИС автоматизированного проектиров.

Программно-технические системы, предназначенные для выполнения проектных работ с применением математических методов.

Автоматизированные обучающие сист.

Комплексы программно-технических, учебно-методической литературы и электронных учебники, обеспечивающих учебную деятельность.

Интегрированные ИС

Обеспечение автоматизации и большинства функций предприятия.

Экономическая ИС

обеспечение автоматизации и сбора, хранения, обработки и выдачи необходимой информации, предназначенной для выполнения функций управления.

Классификация ИС по  
степени  
автоматизации

Ручные ИС

Отсутствие современных технических средств переработки информации и выполнением всех операций человеком.

Автоматизированные ИС

Предполагают участие в процессе накопления, обработки информации баз данных, программного обеспечения, людей и технических средств.

Автоматические ИС

Выполняют все операции по переработке информации без участия человека.

# Классификация ИС по характеру использования информации

Информационно-поисковые системы

Система для накопления, обработки, поиска и выдачи интересующей пользователя информации.

Информационно-аналитические системы

Класс информационных систем, предназначенных для аналитической обработки данных с использованием баз знаний и экспертных систем.

Информационно-решающие системы .

Системы, осуществляющие накопление, обработку и переработку информации с использованием прикладного программного обеспечения.

Управляющие информационные системы

Системы с использованием баз данных и прикладных пакетов программ.

Советующие экспертные информационные системы

Системы, использующие прикладные базы знаний.

Ситуационные центры

Информационно-аналитические комплексы.

## Классификация ИС по архитектуре.

```
graph TD; A[Классификация ИС по архитектуре.] --- B[Локальные ИС]; A --- C[Клиент-серверные ИС]; A --- D[Распределенные ИС]; B --- B_desc[ИС, работающие на одном электронном устройстве, не взаимодействующем с сервером или другими устройствами.]; C --- C_desc[ИС, работающие в локальной или глобальной сети с единым сервером.]; D --- D_desc[Децентрализованные системы в гетерогенной многосерверной сети.];
```

### Локальные ИС

ИС, работающие на одном электронном устройстве, не взаимодействующем с сервером или другими устройствами.

### Клиент-серверные ИС

ИС, работающие в локальной или глобальной сети с единым сервером.

### Распределенные ИС

Децентрализованные системы в гетерогенной многосерверной сети.

Классификация ИС по  
признаку  
структурированности  
решаемых задач.

Модельные ИС

Позволяют установить диалог с моделью в процессе ее исследования, а также обеспечивает широкий спектр математических, статистических, финансовых и других моделей, использование которых облегчает выработку стратегии и объективную оценку альтернатив решения.

Экспертные ИС

Использование экспертных информационных систем связано с обработкой знаний для выработки и оценки возможных альтернатив принятия решения пользователем.

# Справочно-правовые информационные системы

- Класс компьютерных баз данных, содержащих тексты указов, постановлений и решений различных государственных органов. Подкрепленные нормативными документами, они также содержат консультации специалистов по праву, бухгалтерскому и налоговому учету, судебные решения, типовые формы деловых документов и др.
- Существенно повышают производительность юристов, бухгалтеров, аудиторов, руководителей организаций при решении правовых вопросов.
- Позволяют производить поиск документов, формировать подборки документов, выводить документы или их фрагменты на печать.
- Примеры: БД НЦПИ Минюста России, БД Министерства иностранных дел России, информационно-правовая система «Законодательство России» — ГСРПА России.