

# Тема 2

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИС

# ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

- *Информационная система (ИС) — взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели*

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИС

- Экономическая информационная система (ЭИС) - совокупность информационных потоков, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, технологических средств, а также специалистов, предназначенная для обработки экономической информации и принятия управленческих решений

# *Информационно-поисковые системы*

- *Информационно-поисковые системы* производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных. Например, информационно-поисковая система в библиотеке, в железнодорожных и авиа кассах продажи билетов

# Информационно-решающие системы

- *Информационно-решающие системы* осуществляют все операции переработки информации по определенному алгоритму. Среди них можно провести классификацию по степени воздействия выработанной конечной информации на процесс принятия решений и выделить два подкласса: *управляющие* и *советующие*

# КЛАССИФИКАЦИЯ ИС

По уровню автоматизации:

- Ручные ИС
- Автоматизированные ИС
- Автоматические ИС

По функциональному назначению:

- ИС производственной сферы
- ИС непроизводственной сферы
- Универсальные ИС

# ОДНО- И МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ИС

**Однопользовательская ИС** – совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающих конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций

**Многопользовательские ИС:**

- Комплекс информационно и функционально связанных АРМов
- Компьютерная сеть АРМ на единой информационной базе
- Корпоративные ИС (КИС)

# СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

- Ориентированные на оперативную обработку данных (транзакций) (onLine Transaction Processing - **OLTP**)
- Ориентированные на статическую аналитическую обработку данных; (Decision Support System - **DSS**)
- Ориентированную аналитическую оперативную обработку данных (OnLine Analytical Processing - **OLAP**)



# АСОЭИ

- **АСОЭИ** (автоматизированная система обработки экономической информации) – комплексная человеко-машинная система, построенная на соответствующей информационной базе, позволяющая осуществлять все технологические операции над информацией и созданная для автоматизации человеческой деятельности в сфере экономики

# Типы задач, решаемых в рамках ИС

- Структурированные (формализуемые)
- Неструктурированные (неформализуемые)
- Частично структурированные

# Концепция и этапы создания ЭИС

- Цель, задачи и принципы создания ЭИС
- Процесс создания ЭИС
- Технология подготовки общих решений по созданию ЭИС
- Технология технорабочего проектирования
- Основные принципы проектирования ИО
- Разработка «классификаторов» техноэкономической информации
- Проектирование входных и выходных информационных сообщений
- Проектирование связи пользователь-ЭВМ
- Внедрение, сопровождение и модернизация системы
- Управление процессом проектирования ЭИС

# СТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИС

Комплекс технических средств  
составляют:

- компьютеры любых моделей
- устройства сбора, накопления и вывода информации
- сетевые устройства
- эксплуатационные материалы и др.

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИС

К средствам математического обеспечения относятся:

- средства моделирования процессов управления;
- типовые задачи управления;
- методы математического программирования, математической статистики, теории массового обслуживания и др.

В состав программного обеспечения входят:  
системное программное обеспечение (системные программы); прикладное программное обеспечение (прикладные программы); Инструментальное обеспечение (инструментальные системы)

# *Информационное обеспечение*

- *Информационное обеспечение* - совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных

# Лингвистическое обеспечение ИС

- *К лингвистическому обеспечению ИС*

относятся естественные и искусственные языки, а также средства их лингвистической поддержки: словари лексики естественных языков, **тезаурусы** предметной области (специальные словари основных понятий языка, обозначаемых отдельными словами или словосочетаниями, с определенными семантическими отношениями между ними), переводные словари и др.

# *Организационное обеспечение*

- *Организационное обеспечение* - совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы



# *Правовое обеспечение*

- *Правовое обеспечение* - совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование ИС, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации

# ЭРГОНОМЕТРИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В состав ЭО входит:

- Инженерная психология
- Психология труда, теория групповой деятельности, когнитивная психология
- Гигиена и охрана труда, научная организация труда
- Антропология, антропометрия
- Медицина, анатомия и физиология человека
- Теория проектирования
- Теория управления