

# Информатика и информационные ТЕХНОЛОГИИ

Лекция 4. Часть 1.

Программное обеспечение.

Введение в операционные системы.

MS DOS

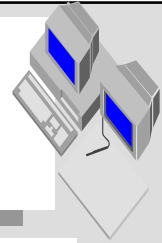
# Классы программных продуктов по сфере использования

Системное  
программное  
обеспечение

Пакеты  
прикладных  
программ

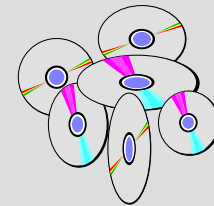
Инструментарий  
технологии  
программирования

# Системное программное обеспечение (System Software)



совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера

## Пакет прикладных программ (application program package)



комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области.

## Инструментарий технологии программирования

совокупность программ и программных комплексов для обеспечения технологии разработки и внедрения программных продуктов



## Базовое программное обеспечение (base software)-

минимальный набор программных средств,  
обеспечивающий работу компьютера

## Сервисное программное обеспечение

-программы и программные комплексы, которые  
расширяют возможности базового программного  
обеспечения и организуют более удобную работу

# Системное программное обеспечение

## Базовое программное обеспечение

Операционная система

Операционная оболочка

Сетевая операционная система

## Сервисное программное обеспечение

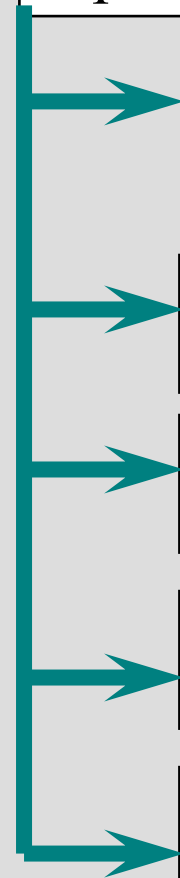
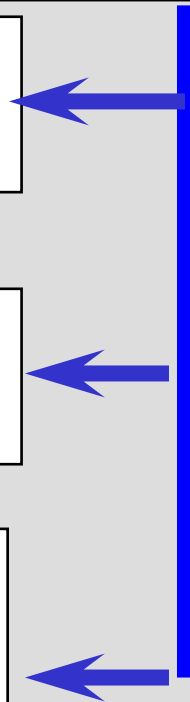
Программы диагностики работоспособности компьютера

Антивирусные программы

Программы обслуживания дисков

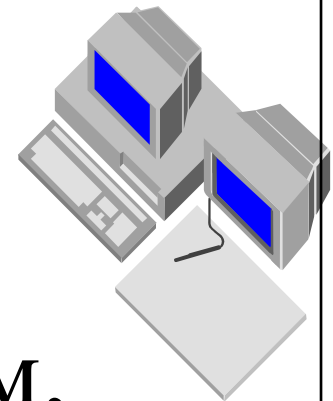
Программы архивирования данных

Программы обслуживания сети



# Операционная система

совокупность программных средств,  
обеспечивающих  
управление аппаратной частью  
компьютера и прикладным  
программами как единым целым,  
а также их взаимодействие между  
собой и пользователем.



## Задачи, решаемые операционной системой:



1. Передача информации между различными внутренними устройствами.

2. Обеспечение выполнения пользовательских (прикладных) или системных программ.

3. Поддержка работы периферийных устройств.

4. Распределение ресурсов компьютера между задачами и поддержка взаимодействия задач при их параллельной обработке.

# Классификация операционных систем

1. Операционные системы, обеспечивающие решение одной задачи. (CP/M разработана в 1975г., PC-DOS, DR-DOS, MS-DOS).

**ОДНОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ, ОДНОЗАДАЧНЫЕ.**

2. Операционные системы, обеспечивающие пакетную обработку в режиме последовательного решения.

**ОДНОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ, МНОГОЗАДАЧНЫЕ**

3. Операционные системы, обеспечивающие пакетную обработку в режиме мультипрограммирования (UNIX, OS/2, APPLE SYSTEM, WINDOWS).

UNIX разработана в 1969 г.

**МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ, МНОГОЗАДАЧНЫЕ**



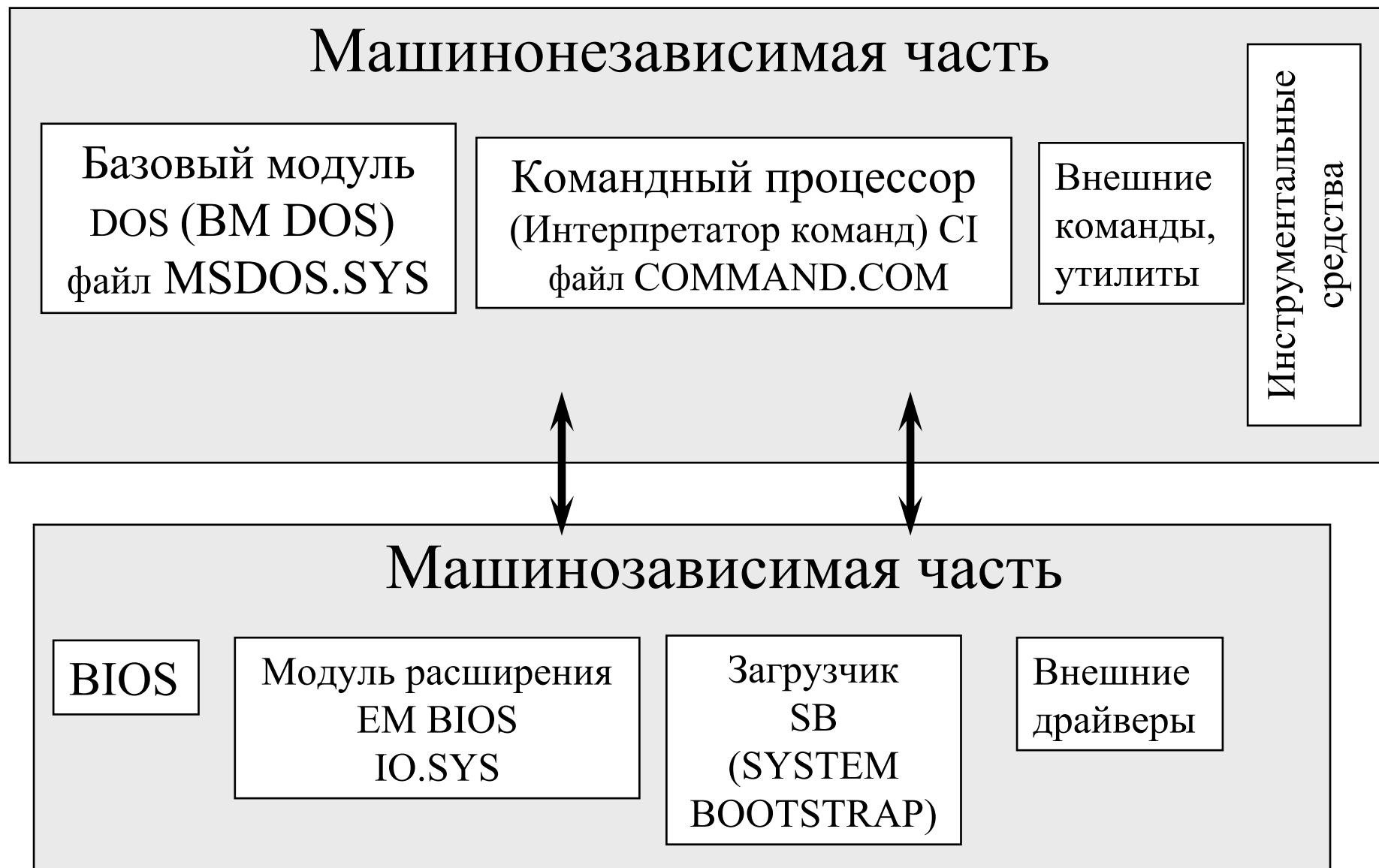
**4. Операционные системы, работающие в системе разделения времени.**

5. Операционная система, обеспечивающая режим работы в реальном масштабе времени, то есть с гарантированным временем реакции на событие.

Используется в системах технологического управления: атомные станции, химические производства (RT-11, разработанная фирмой DEC, и ОС QNX, разработанная фирмой Quantum Software Systems LTD).

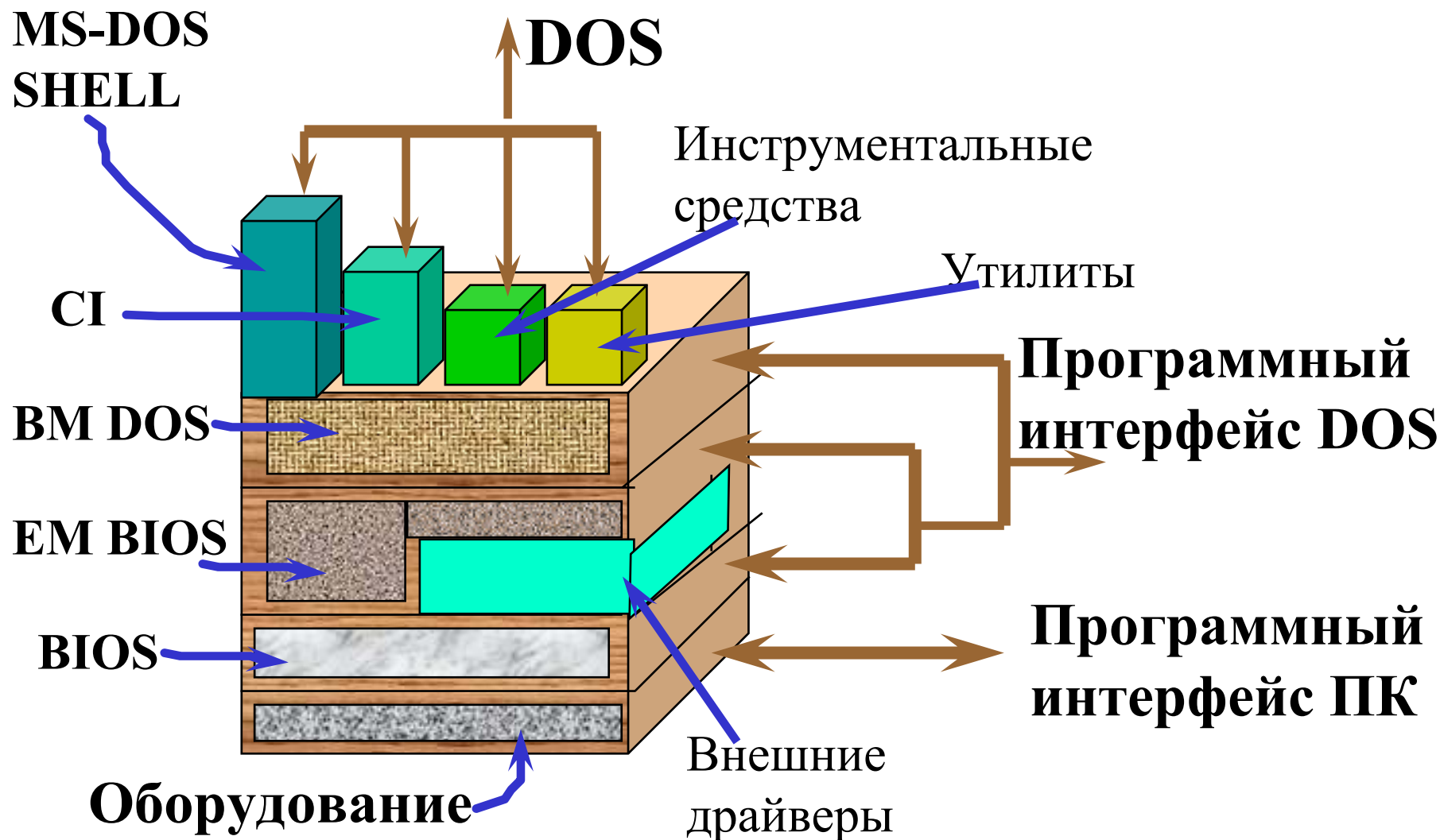
6. Распределенные операционные системы, много-процессорных вычислительных комплексов и сетей. (UNIX, WINDOWS-NT, SYSTEM MAC, ОС NetWare, NOVEL DOS).

# Модульная структура MS DOS



# Структура DOS

## Пользовательский интерфейс





# Команды MS DOS.

Наименование      CLS

Назначение:      очистить экран

Формат      CLS

Характеристика: внутренняя

# Команды MS DOS.

Наименование MD, MKDIR

Назначение: создание каталога

Формат

MD [диск:][путь\]имя каталога

Характеристика: внутренняя

# Команды MS DOS.

Наименование      CD, CHDIR

Назначение:      установить текущий каталог

Формат

CD [диск:][путь\]имя каталога

Характеристика: внутренняя

# Команды MS DOS.

Наименование      COPY

Назначение: копирование одного или нескольких  
файлов

Формат

COPY [диск:][путь\][имя файла копируемого] [диск:]  
[путь\]имя файла копии

Характеристика: внутренняя



# Команды MS DOS.

Наименование      COPY CON

Назначение:      создание текстового файла

Формат

COPY CON имя файла

Характеристика: внутренняя

# Команды MS DOS.

Наименование      TYPE

Назначение: вывод содержимого файла на экран

Формат

TYPE [диск:] [путь\]имя файла

Характеристика: внутренняя

# Команды MS DOS.

Наименование      DEL

Назначение:      удаление файлов

Формат

DEL [диск:] [путь\]имя файла

Характеристика: внутренняя

# Команды MS DOS.

Наименование      **FORMAT**

Назначение:      форматирование диска

Формат

**FORMAT [диск:] [/параметры]**

Характеристика: внешняя