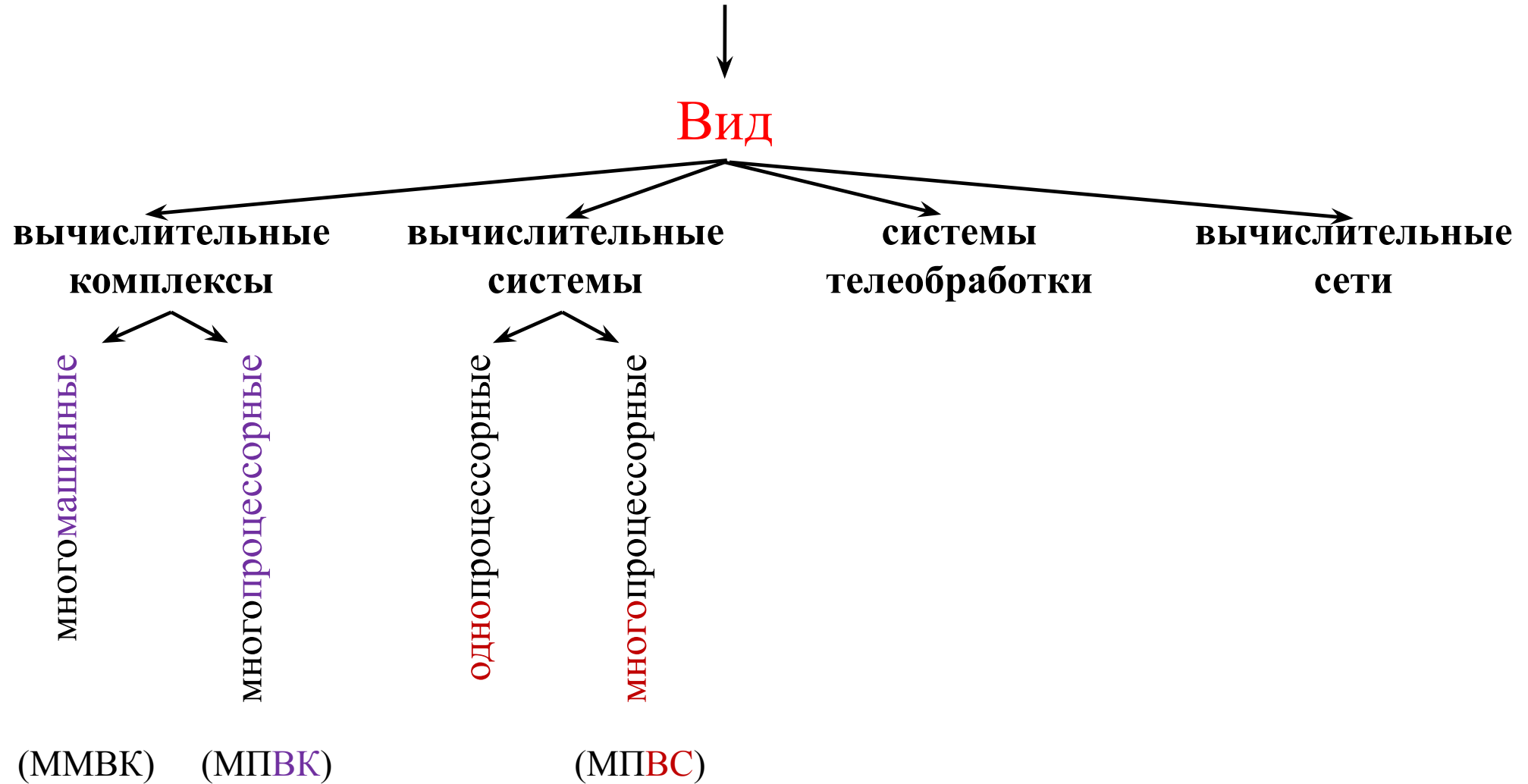


Тема №3

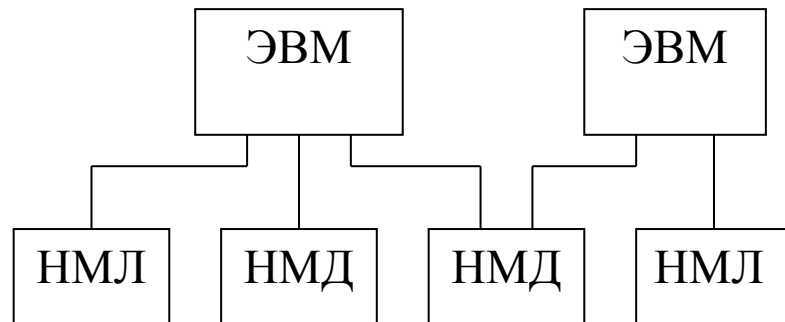
Классификация
систем обработки данных

Системы обработки данных

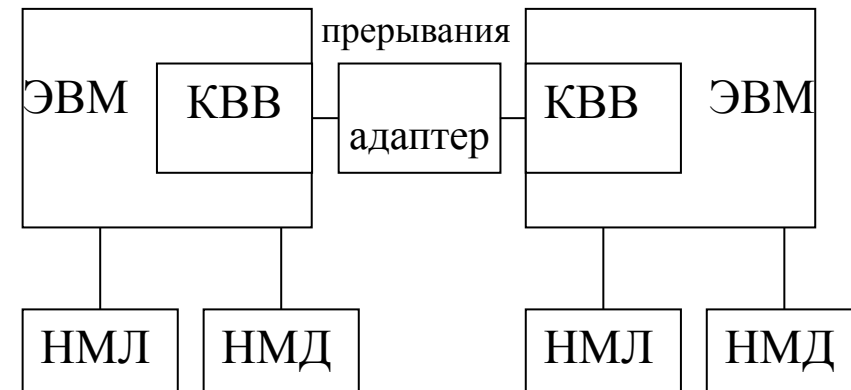


Вычислительные комплексы – это совокупность технических средств, включающих в себя несколько ЭВМ или процессоров, и общесистемного программного обеспечения, основной задачей которых является повышение точности и надежности вычислений.

**МНОГОМАШИНЫЙ КОМПЛЕКС С
КОСВЕННОЙ СВЯЗЬЮ**

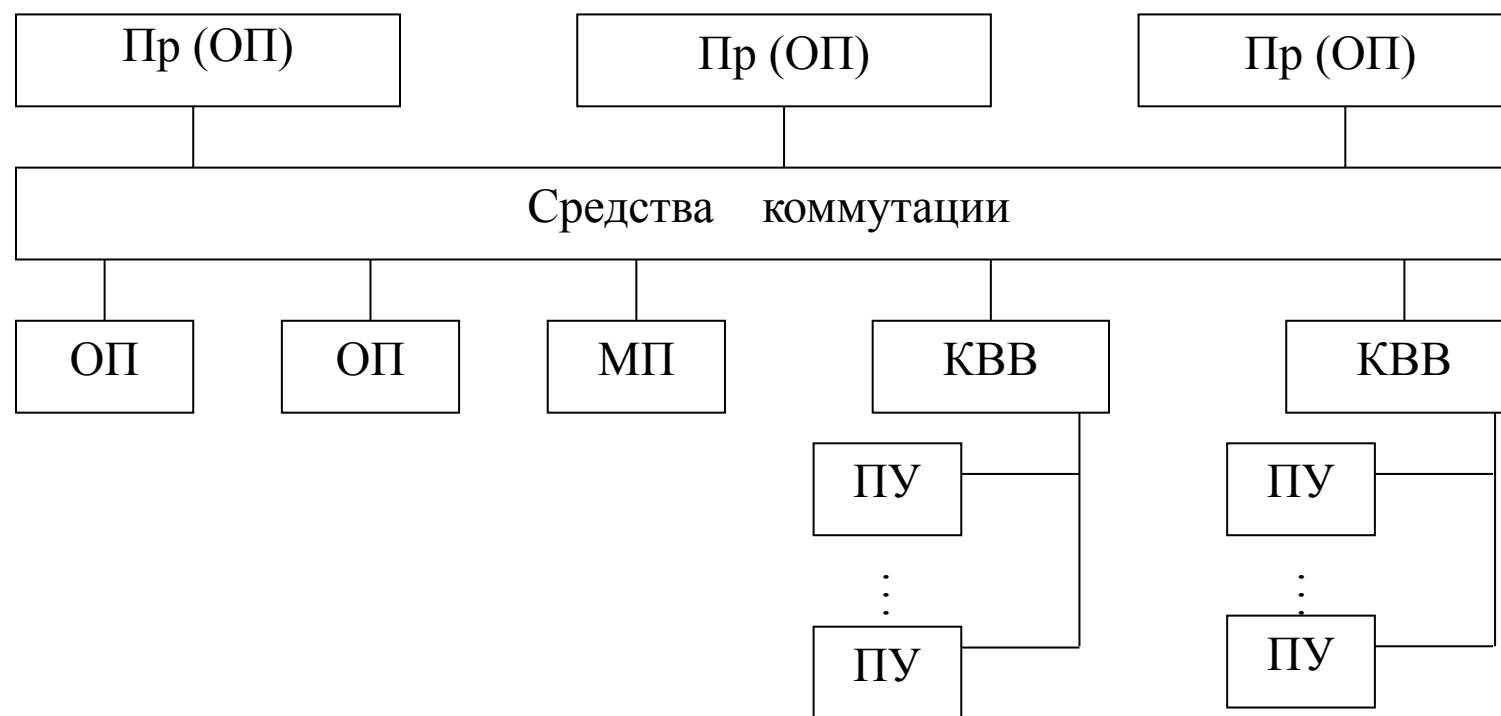


**МНОГОМАШИНЫЙ КОМПЛЕКС
С ПРЯМОЙ СВЯЗЬЮ**



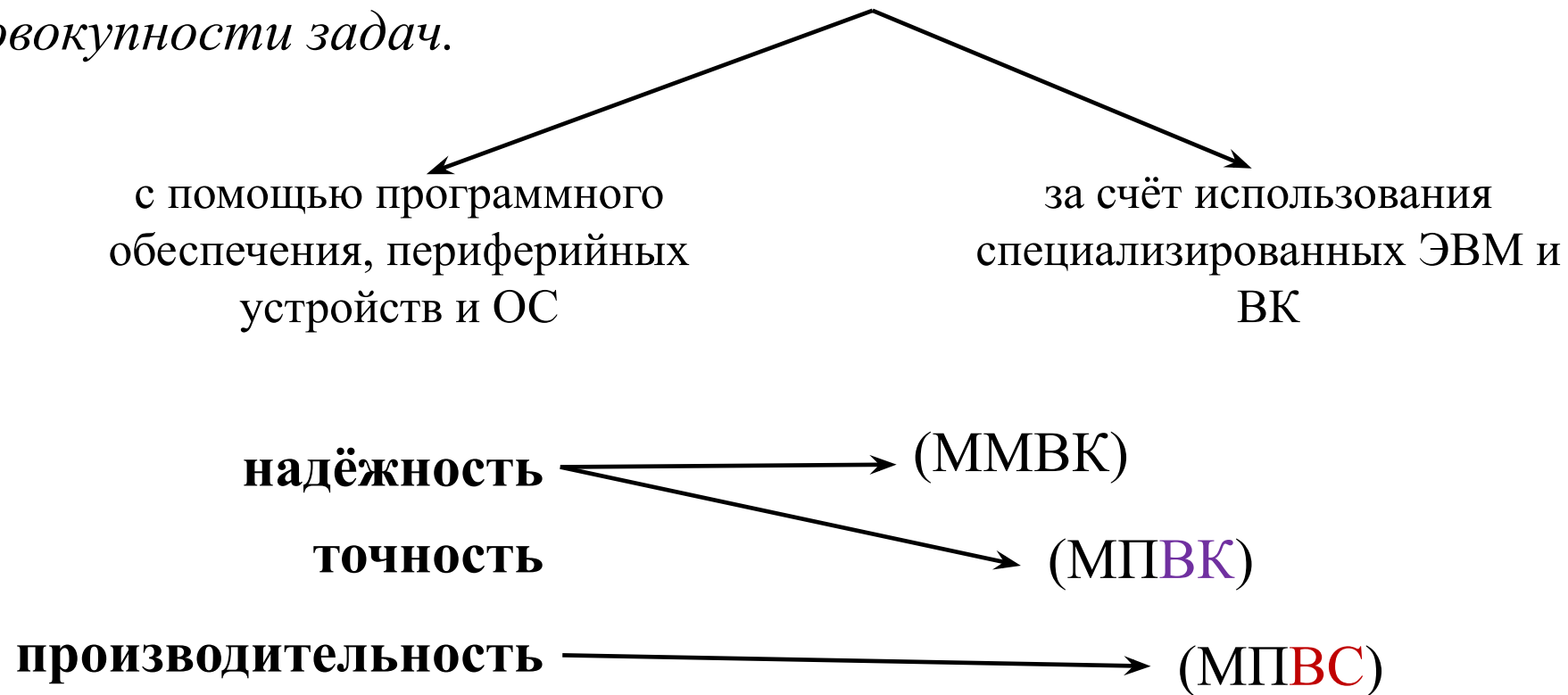
Вычислительные комплексы – это совокупность технических средств, включающих в себя несколько ЭВМ или процессоров, и общесистемного программного обеспечения, основной задачей которых является повышение точности и надежности вычислений.

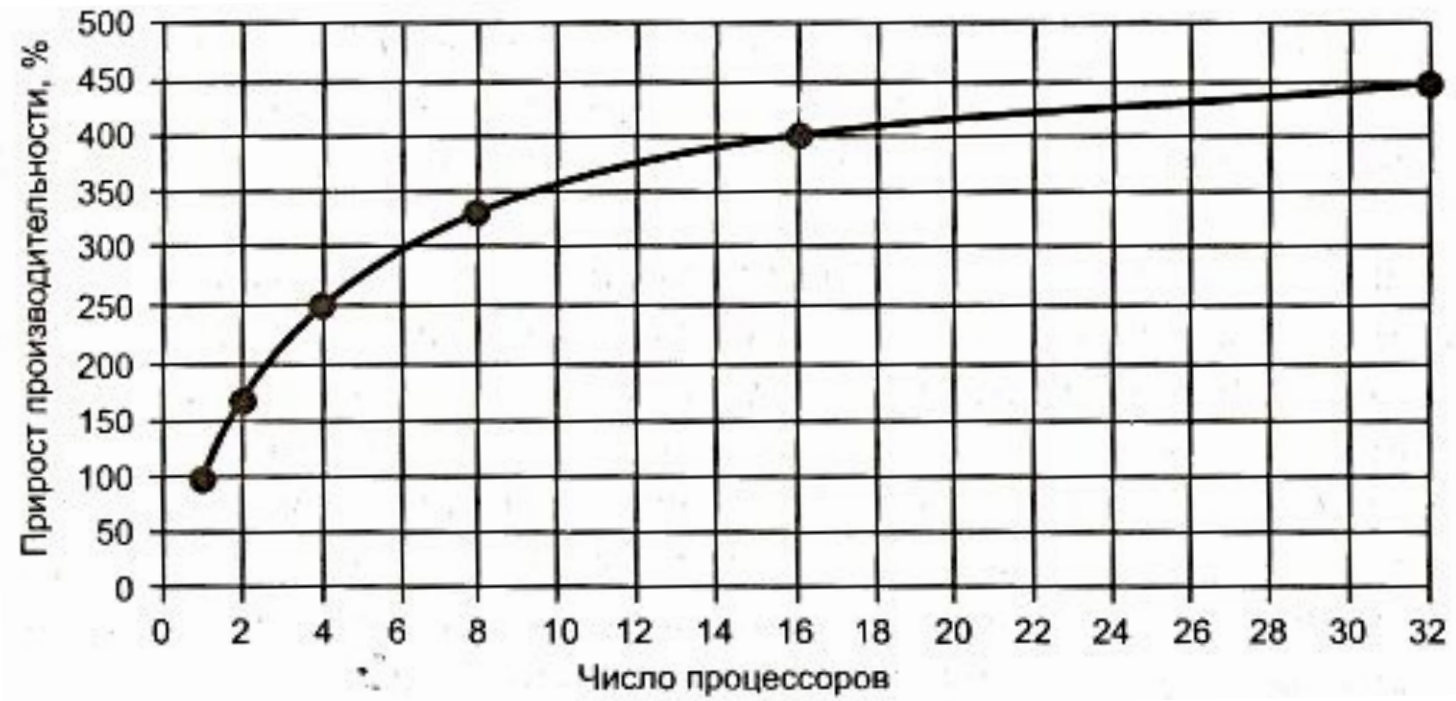
обобщённая структура многопроцессорного вычислительного комплекса



Вычислительные системы – это системы обработки данных (СОД), настроенные на решение задач конкретной области применения. Вычислительная система включает в себя технические средства и программное обеспечение, ориентированные на решение определённой совокупности задач.

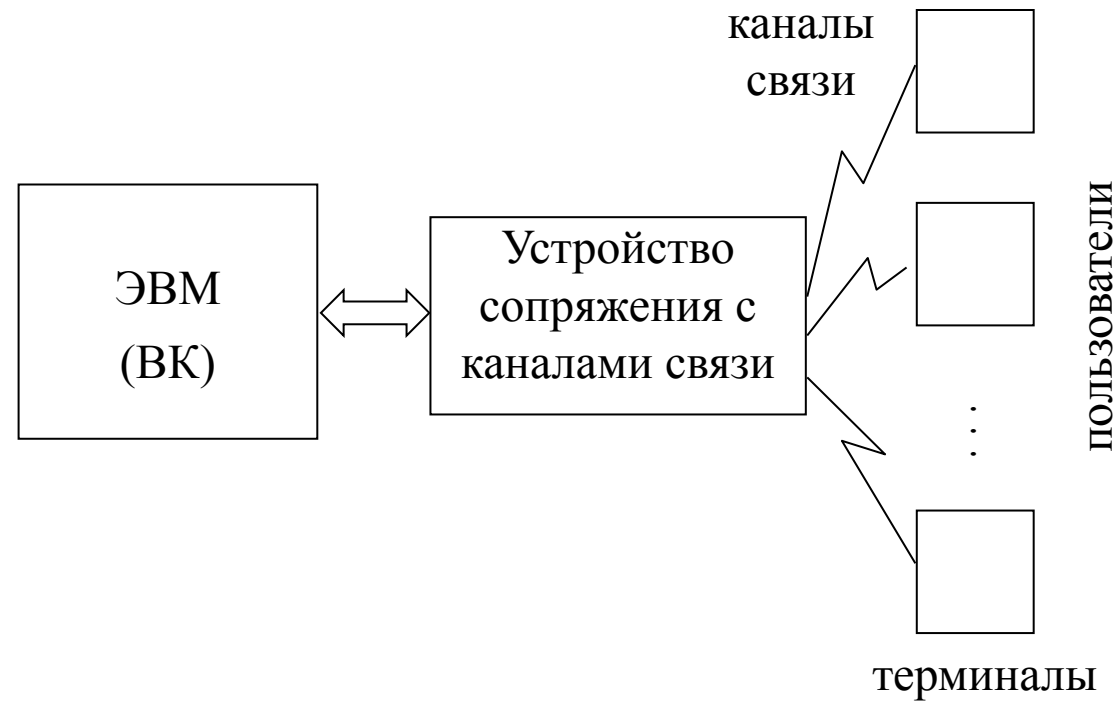
Вычислительные системы – это системы обработки данных (СОД), настроенные на решение задач конкретной области применения. Вычислительная система включает в себя технические средства и программное обеспечение, **ориентированные** на решение определённой совокупности задач.





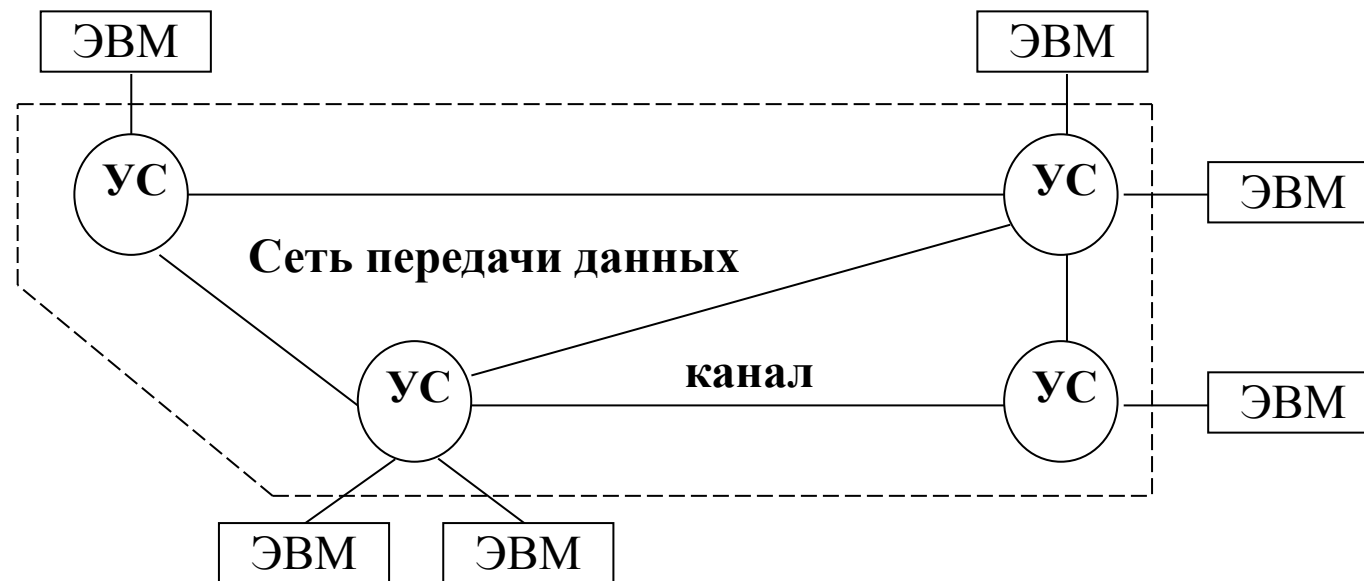
Системы телеобработки – системы, предназначенные для обработки данных, передаваемых по каналам связи.

Данные передаются по каналам связи в форме сообщений.



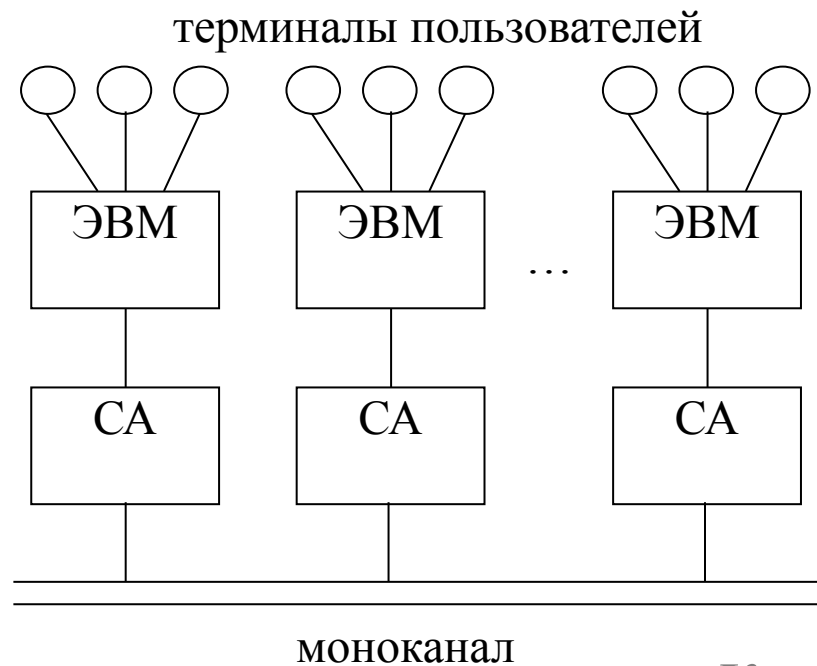
Вычислительные сети – система взаимосвязанных и распределённых по фиксированной территории вычислительных центров и ЭВМ, ориентированная на коллективное использование общих ресурсов:

аппаратных,
программных,
информационных.



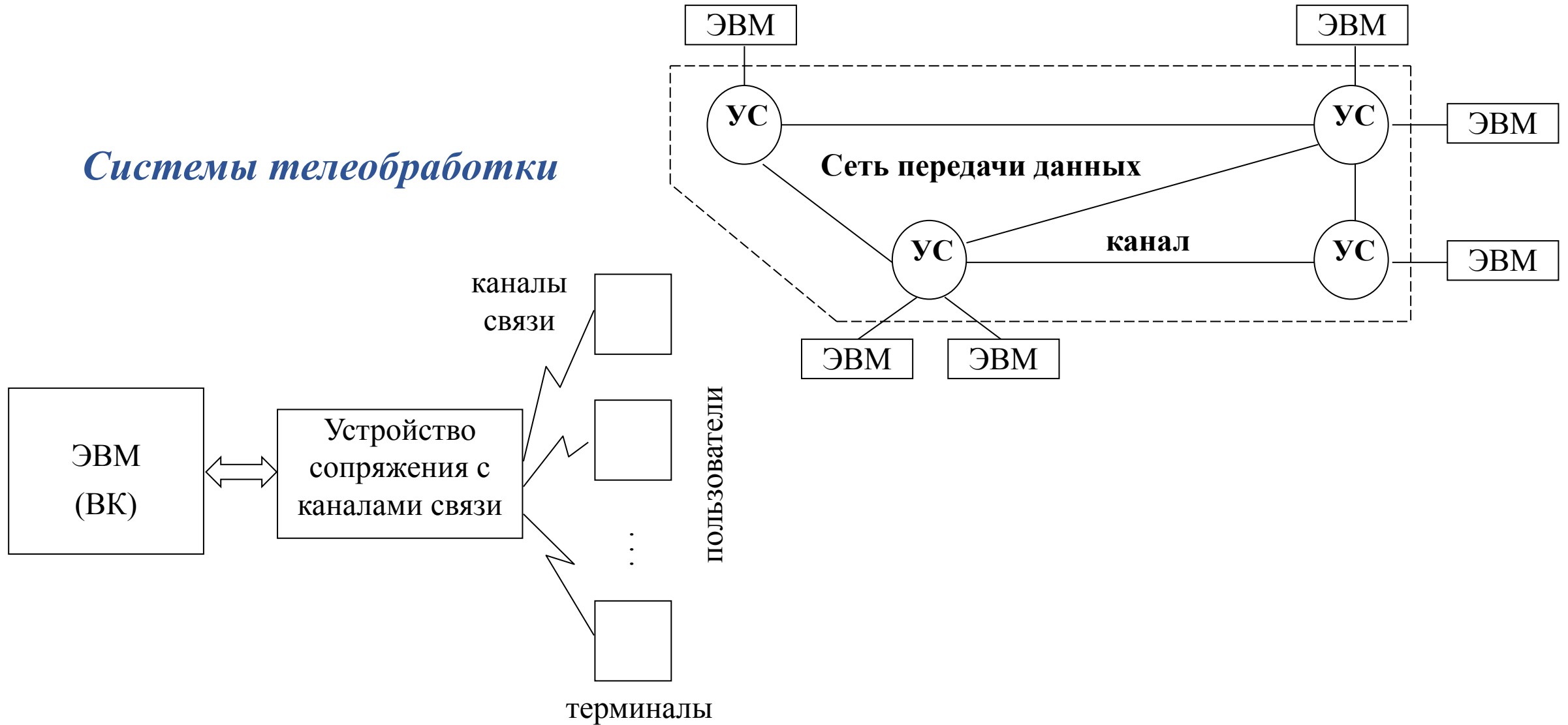
Вычислительные сети – система взаимосвязанных и распределённых по фиксированной территории вычислительных центров и ЭВМ, ориентированная на коллективное использование общих ресурсов:

аппаратных,
программных,
информационных.

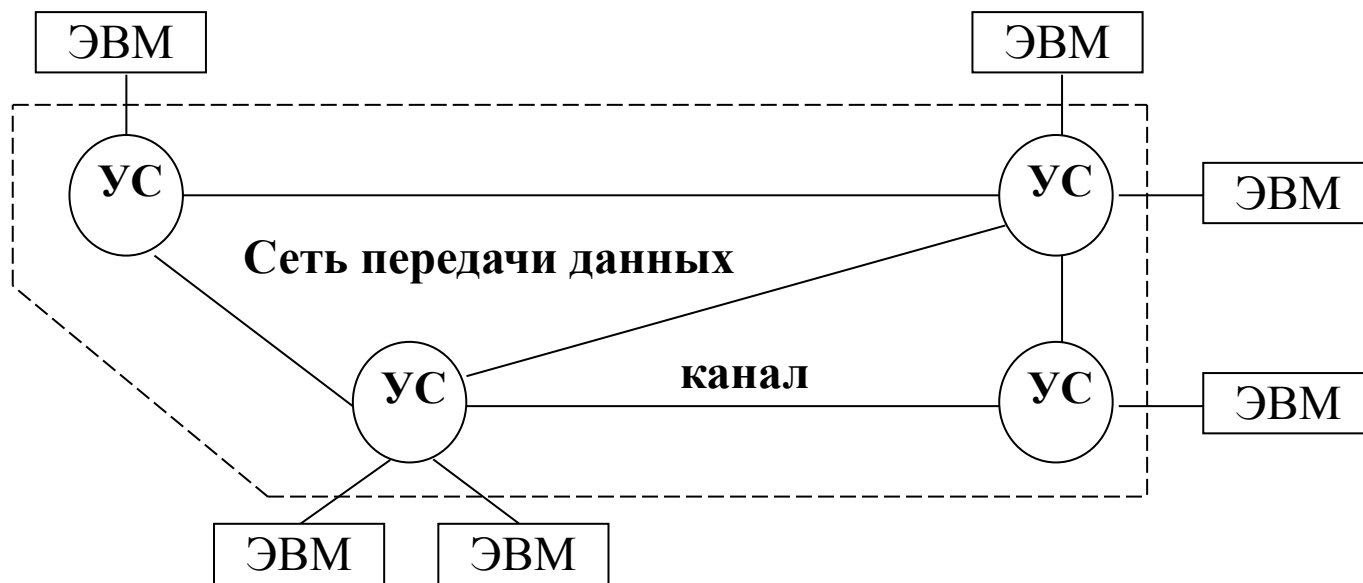


Вычислительные сети

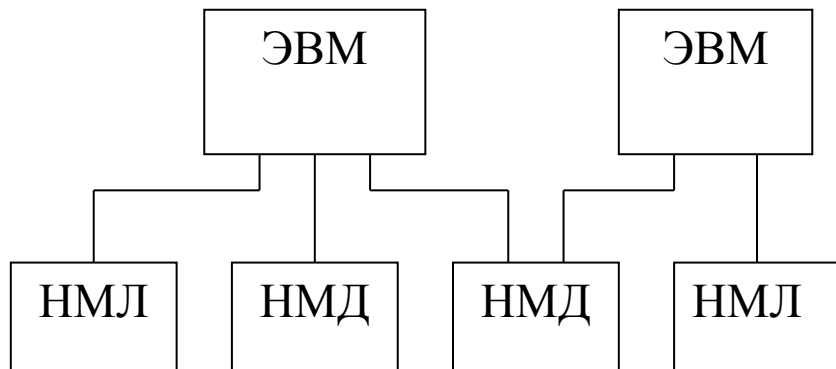
Системы телеобработки



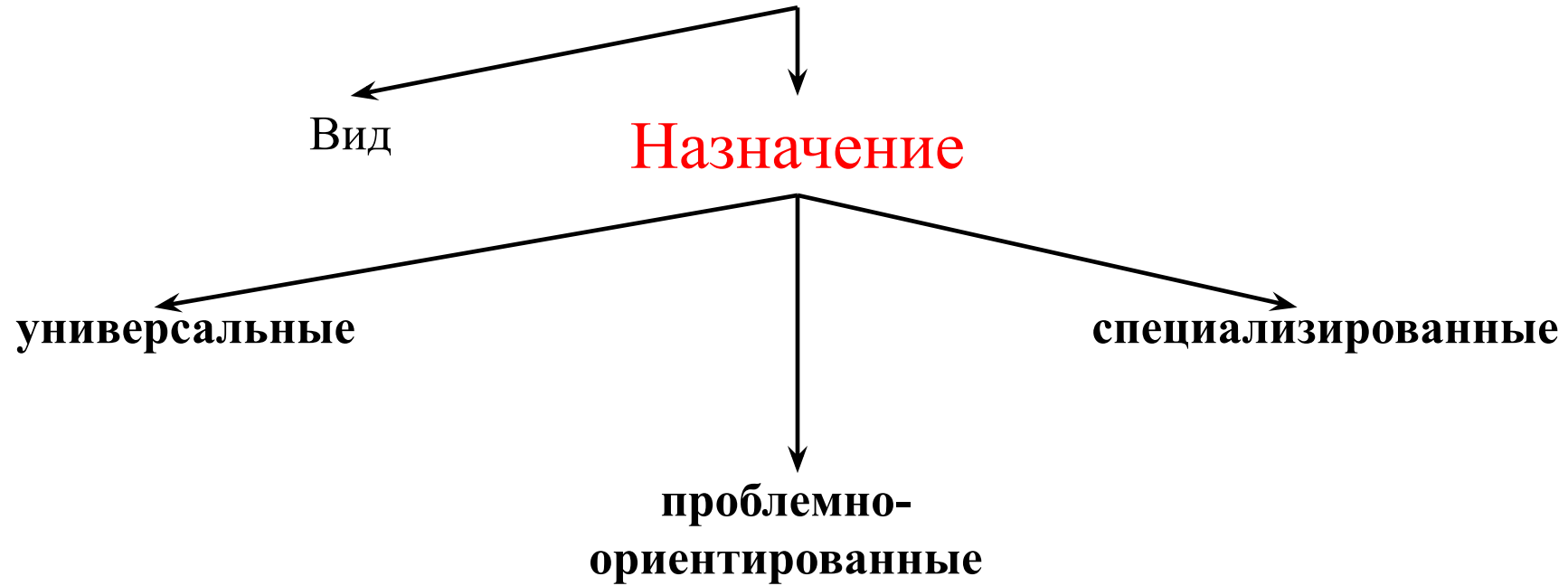
Вычислительные сети



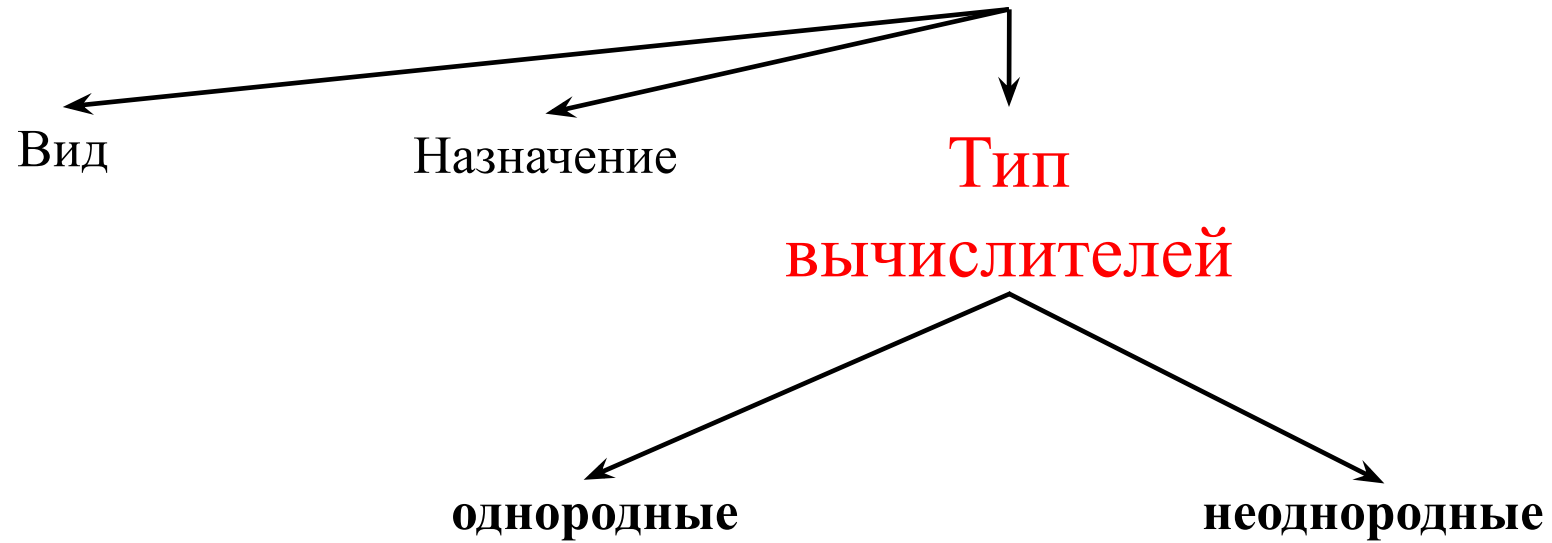
Многомашинный комплекс



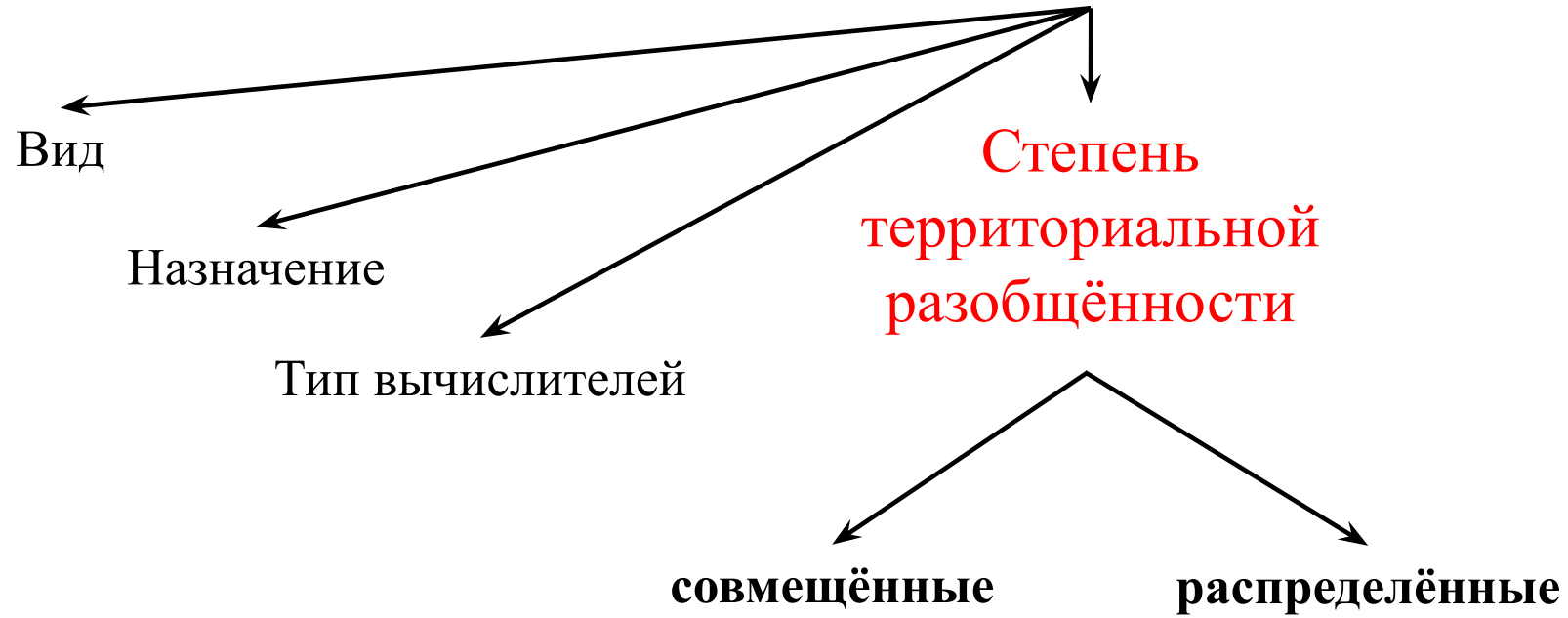
Системы обработки данных



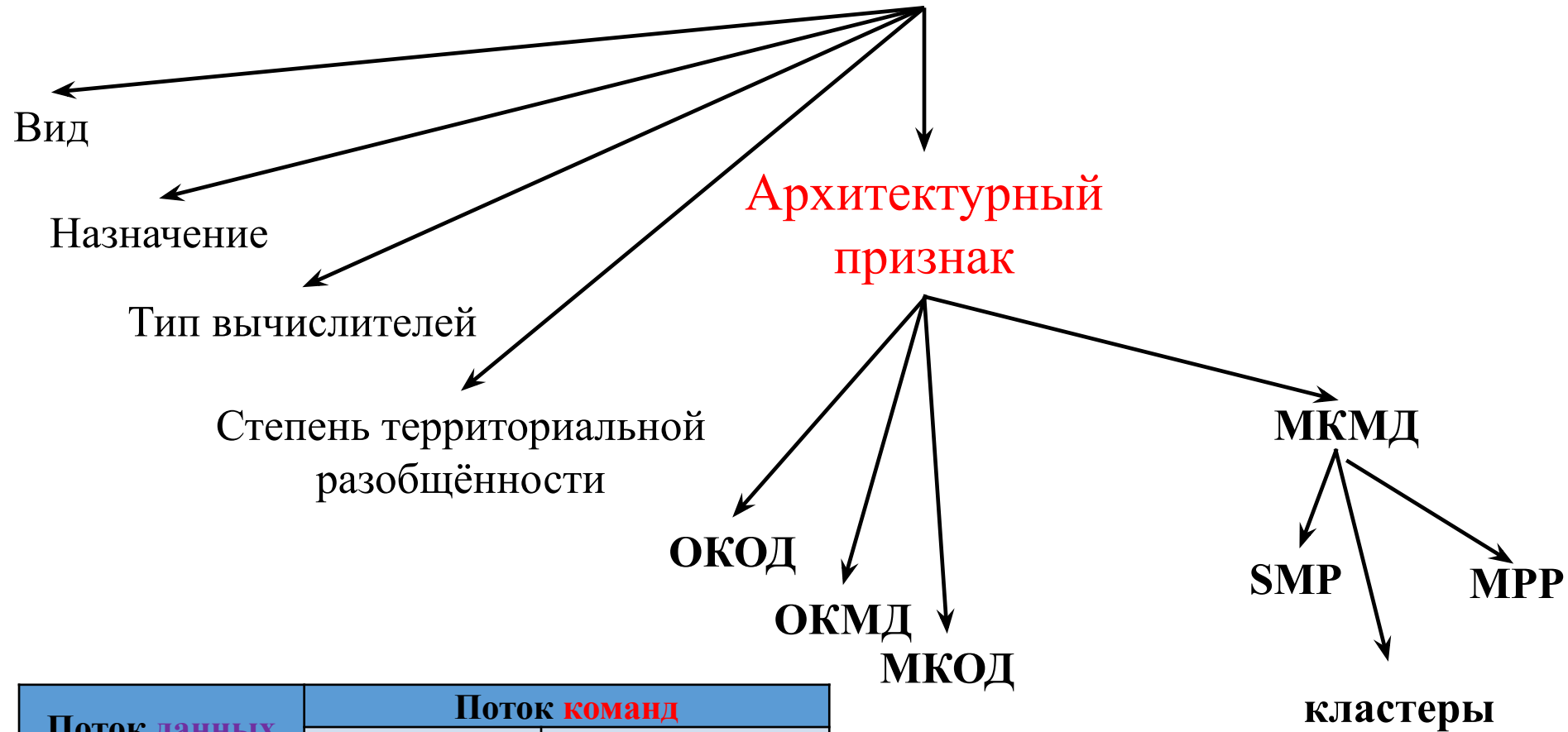
Системы обработки данных



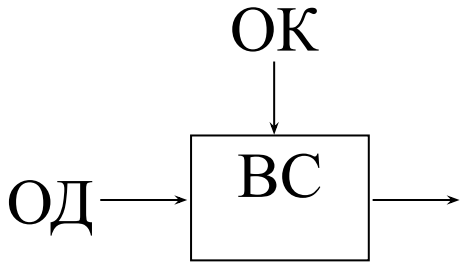
Системы обработки данных



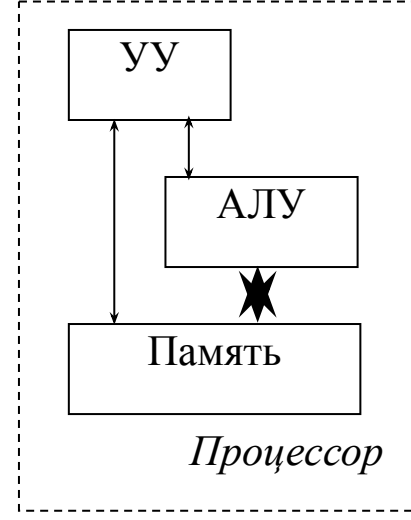
Системы обработки данных



Поток данных	Поток команд	
	одиночный	множественный
одиночный	ОКОД	МКОД
множественный	ОКМД	МКМД



Схематичное представление
ОКОД - архитектуры

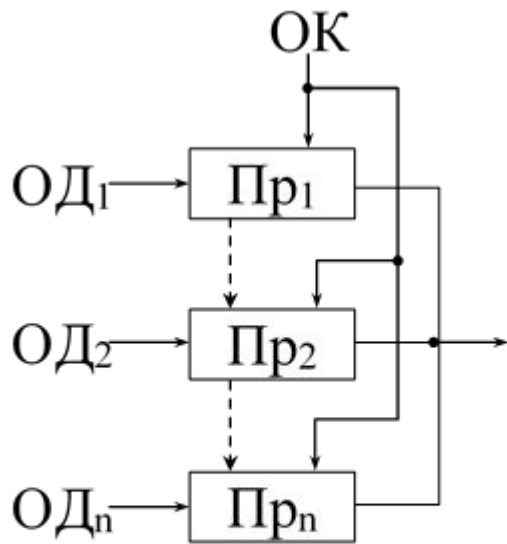


конвейеризация

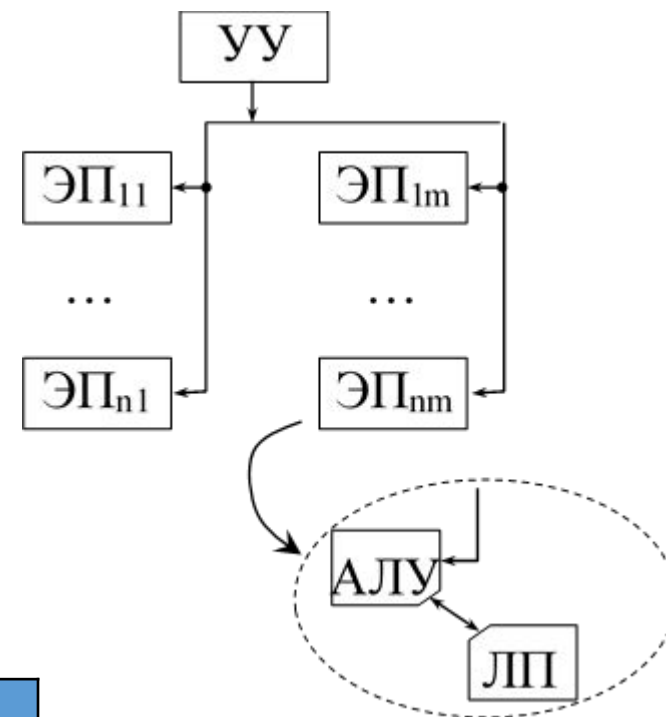
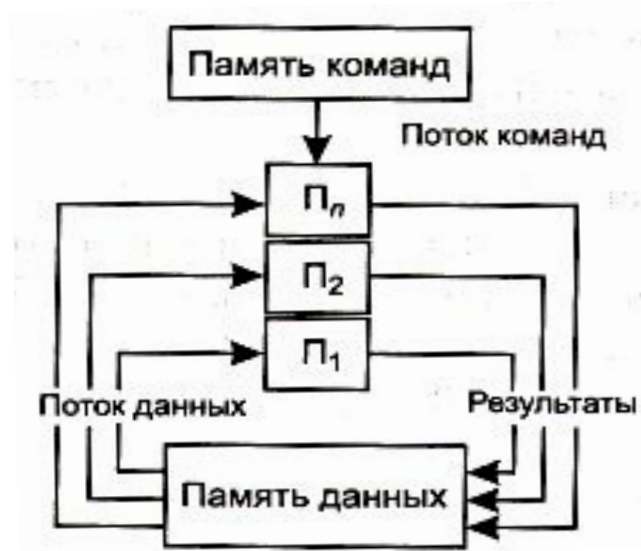
сопроцессирование

совмещение обработки и ввода вывода

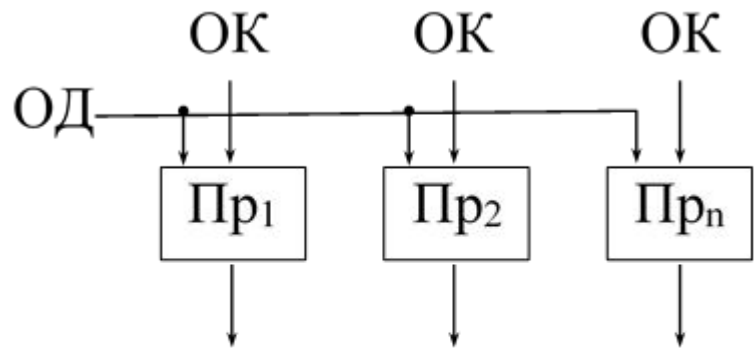
Поток данных	Поток команд	
	одиночный	множественный
одиночный	SISD	МКОД
множественный	ОКМД	МКМД



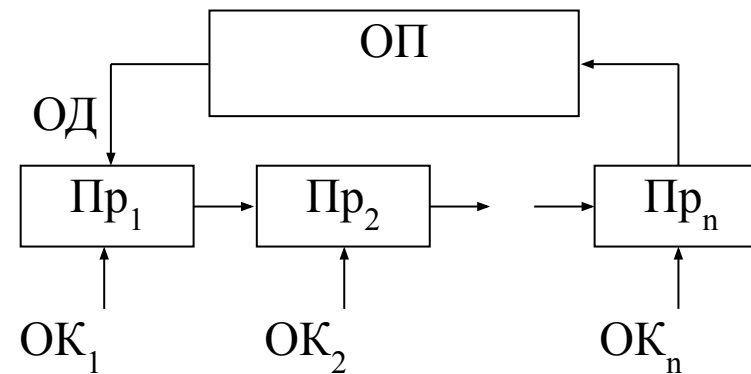
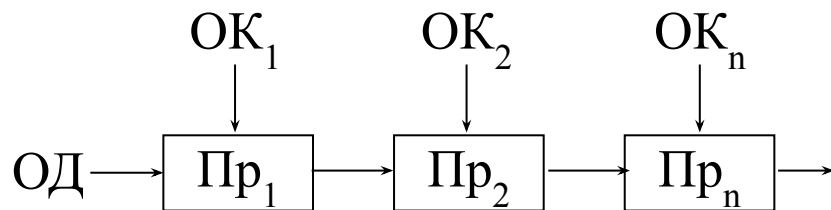
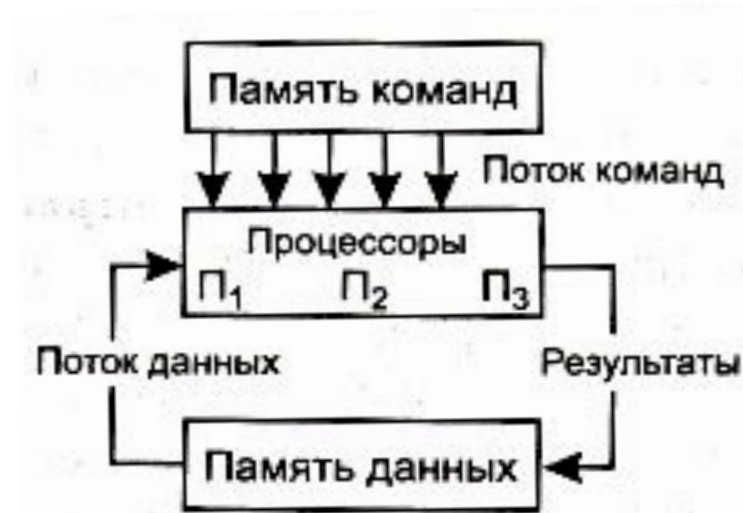
Схематичное представление
ОКМД - архитектуры



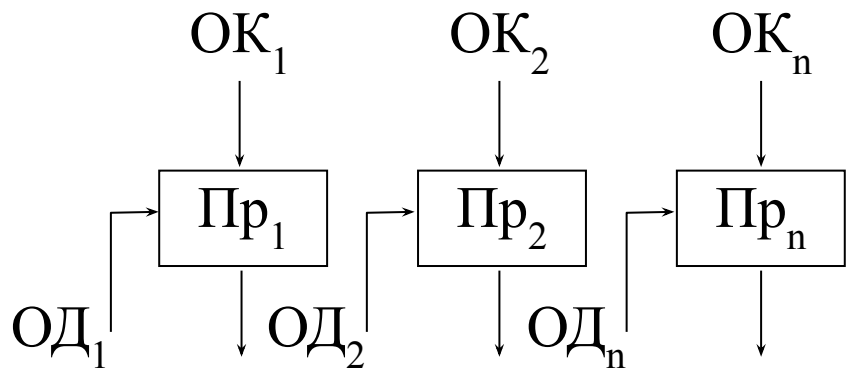
Поток данных	Поток команд	
	одиночный	множественный
одиночный	SISD	МКОД
множественный	SIMD	МКМД



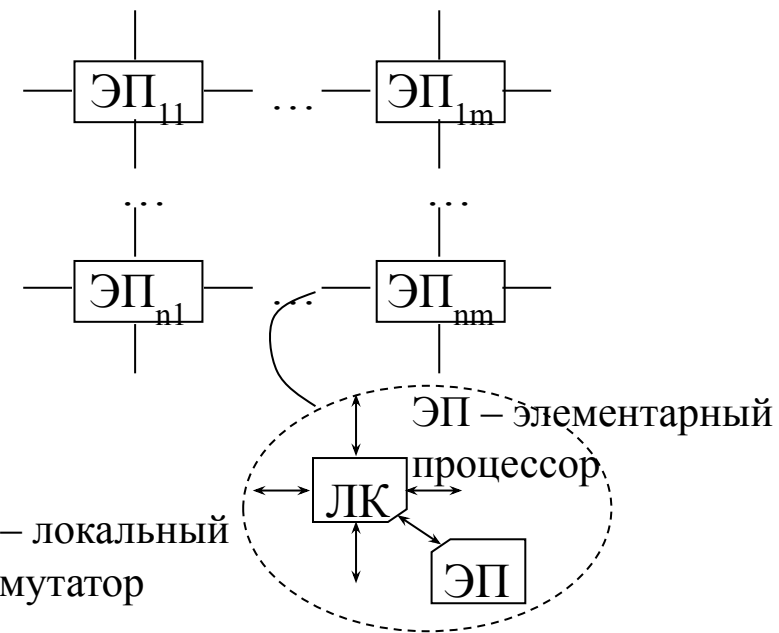
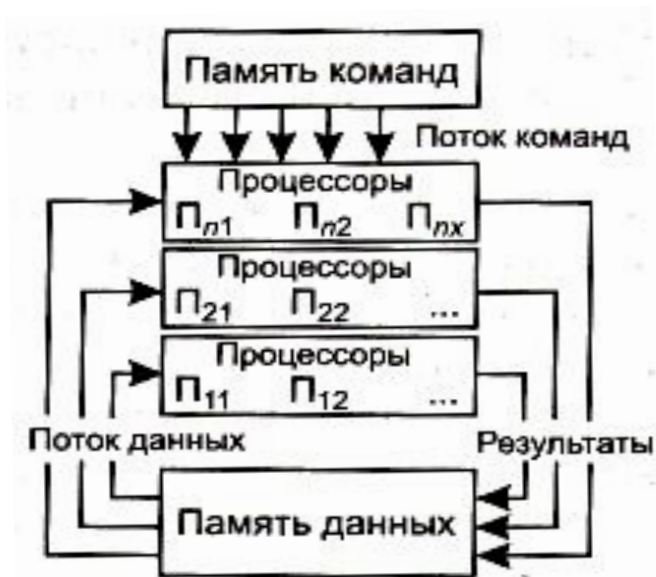
Схематичное представление
МКОД - архитектуры



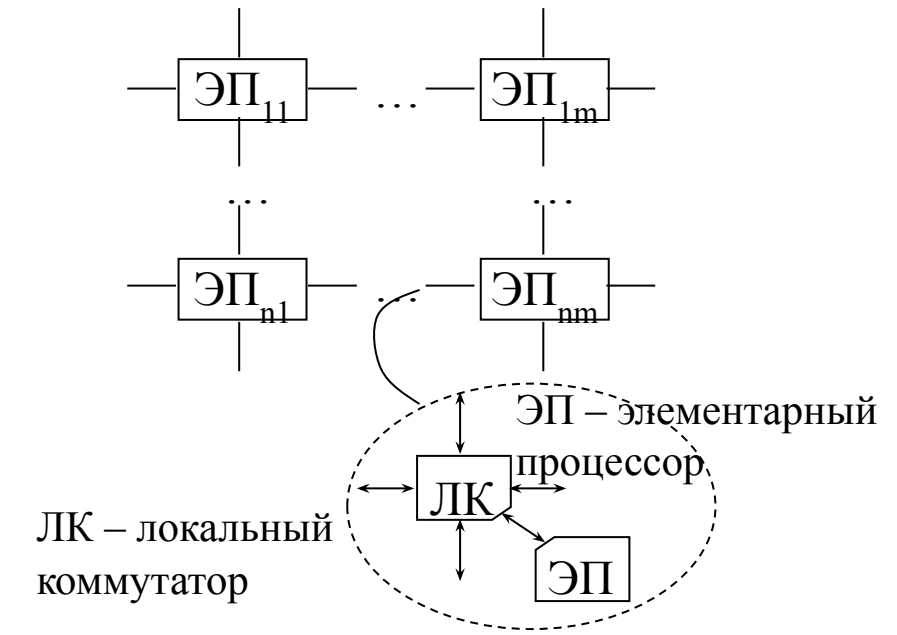
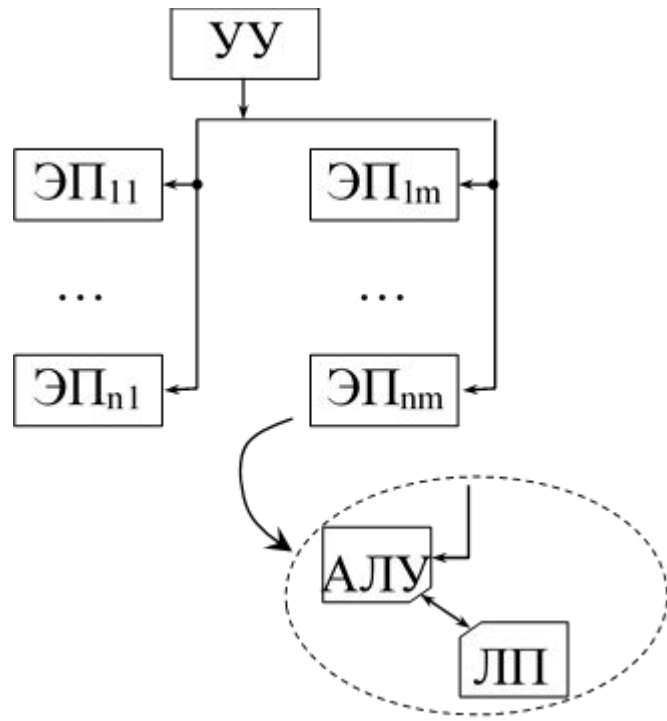
Поток данных	Поток команд	
	одиночный	множественный
одиночный	SISD	MISD
множественный	SIMD	МКМД



Схематичное представление
МКМД - архитектуры

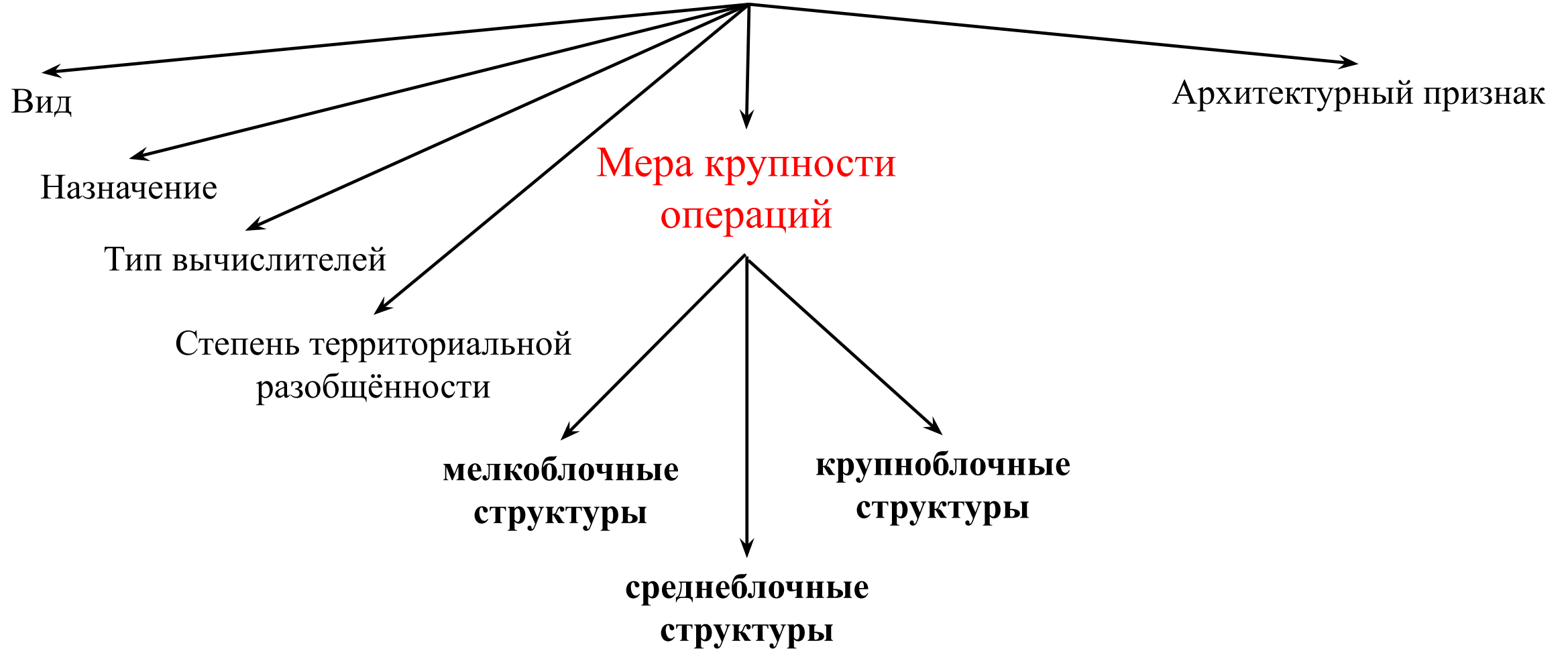


Поток данных	Поток команд	
	одиночный	множественный
одиночный	SISD	MISD
множественный	SIMD	MIMD

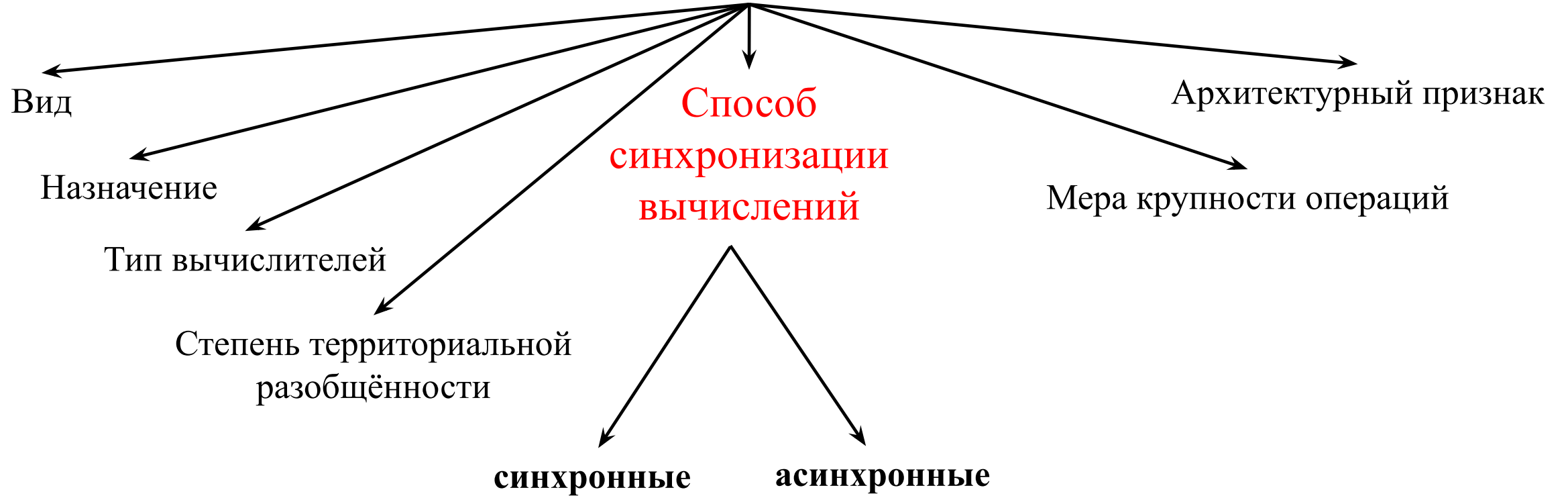


Поток данных	Поток команд	
	одиночный	множественный
одиночный	SISD	MISD
множественный	SIMD	MIMD

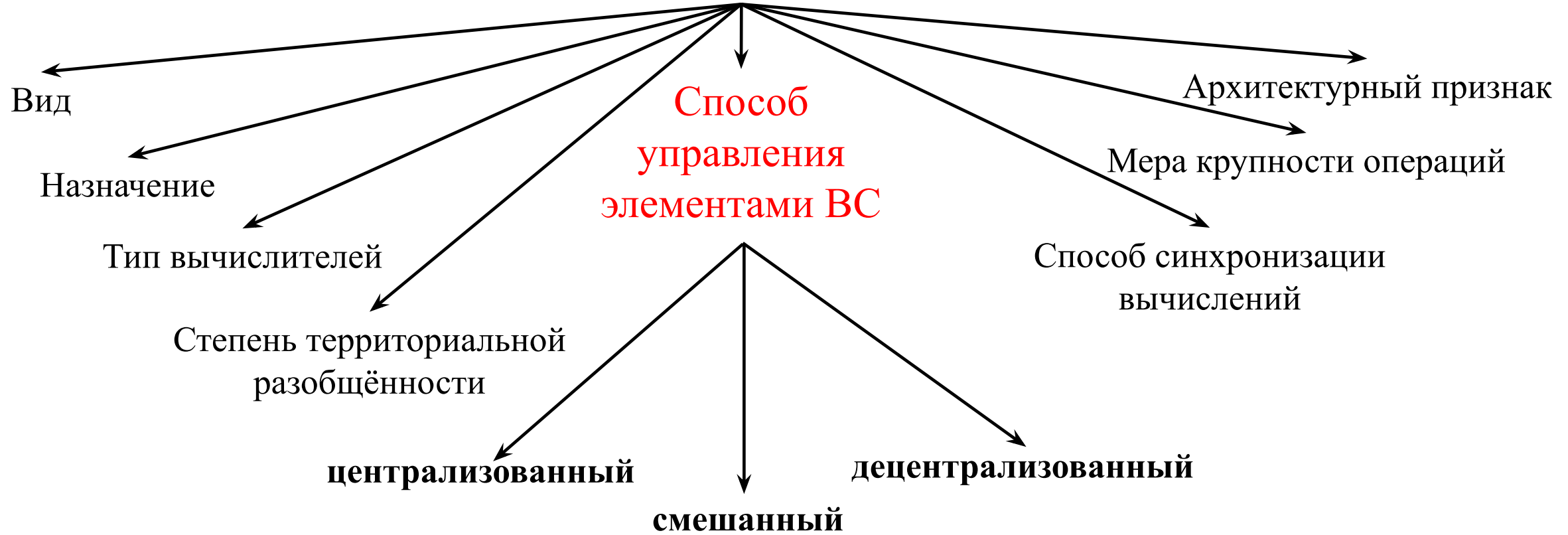
Системы обработки данных



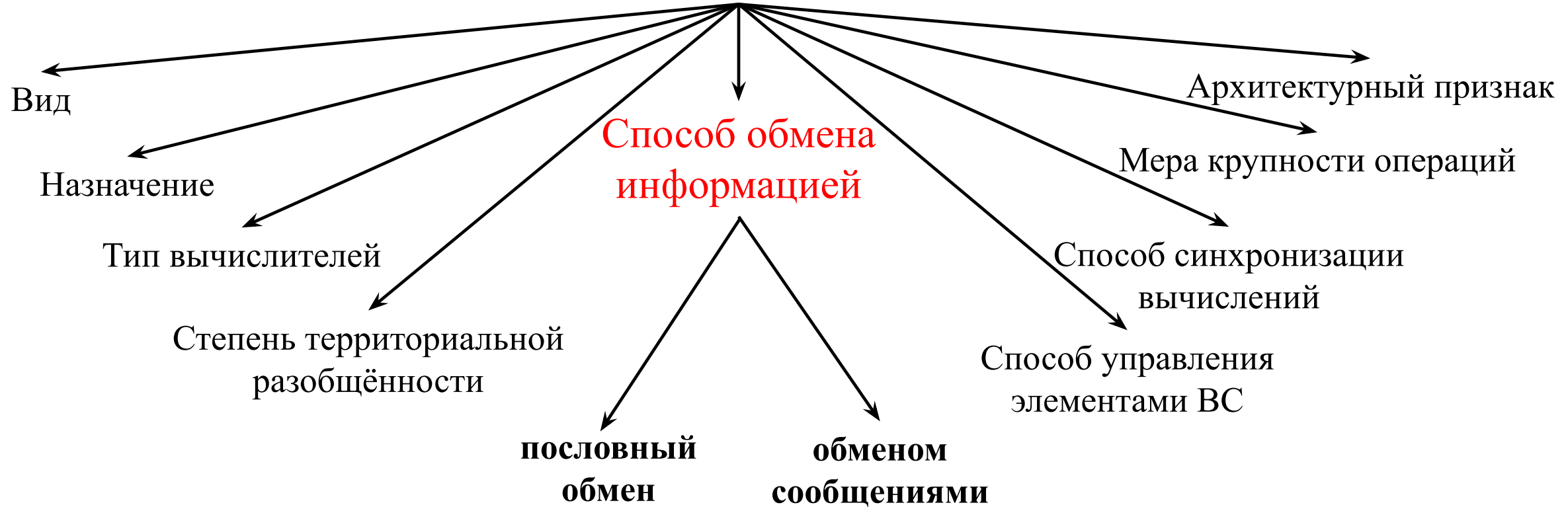
Системы обработки данных



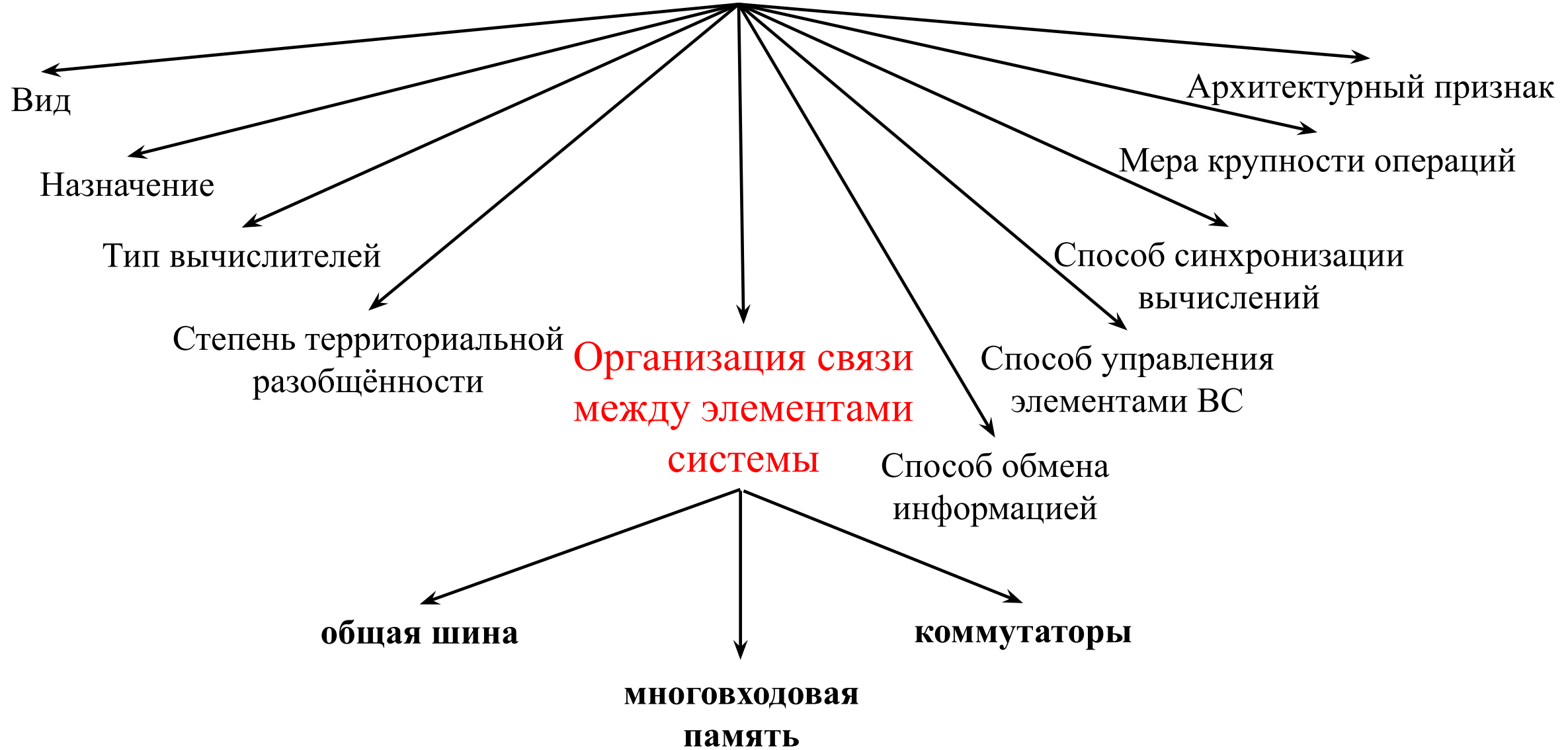
Системы обработки данных

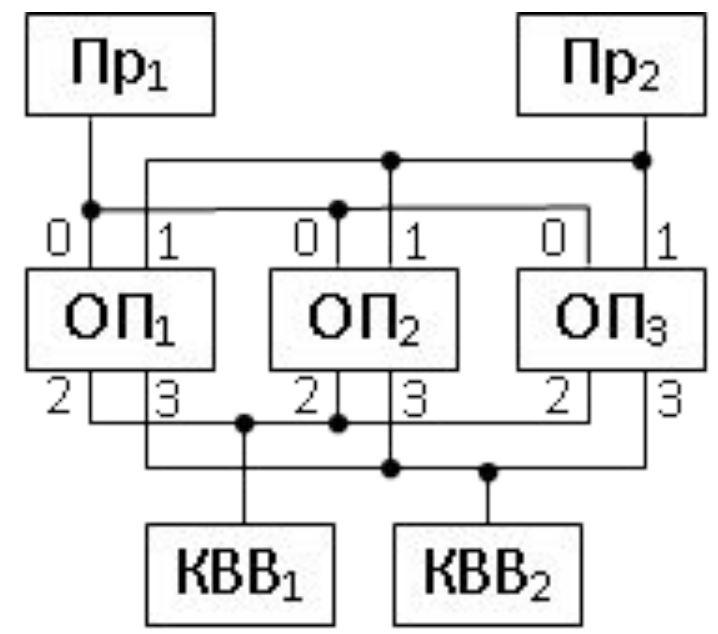
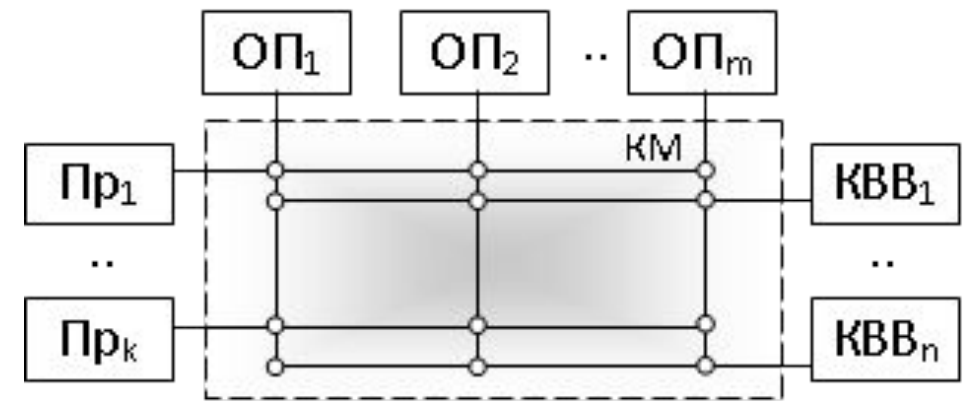
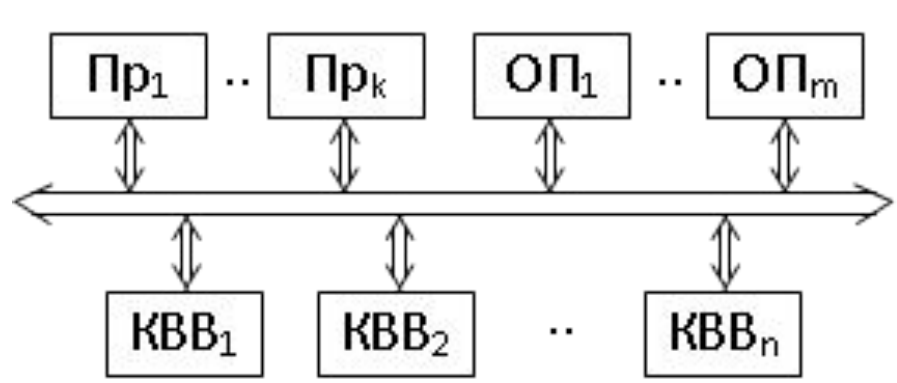


Системы обработки данных

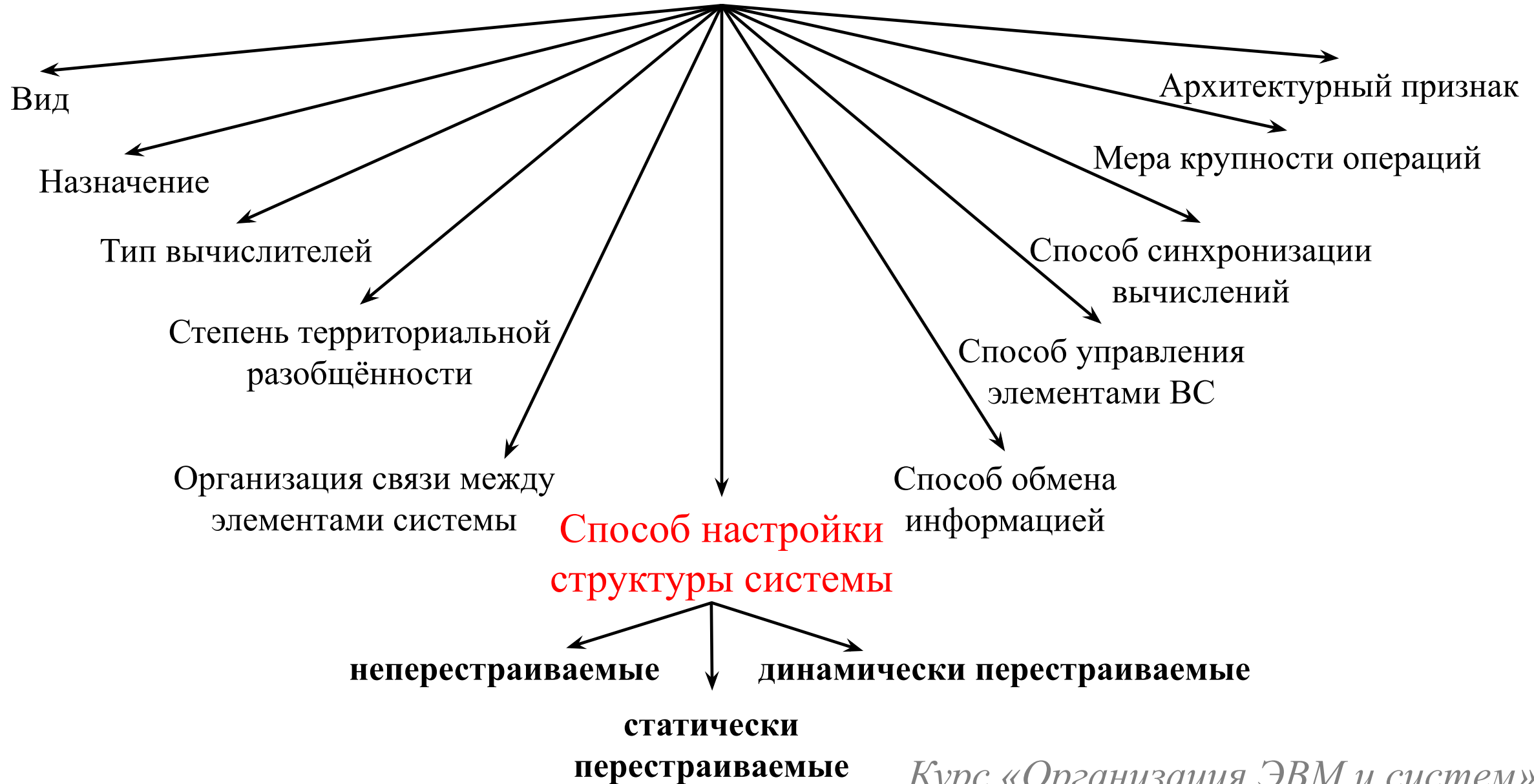


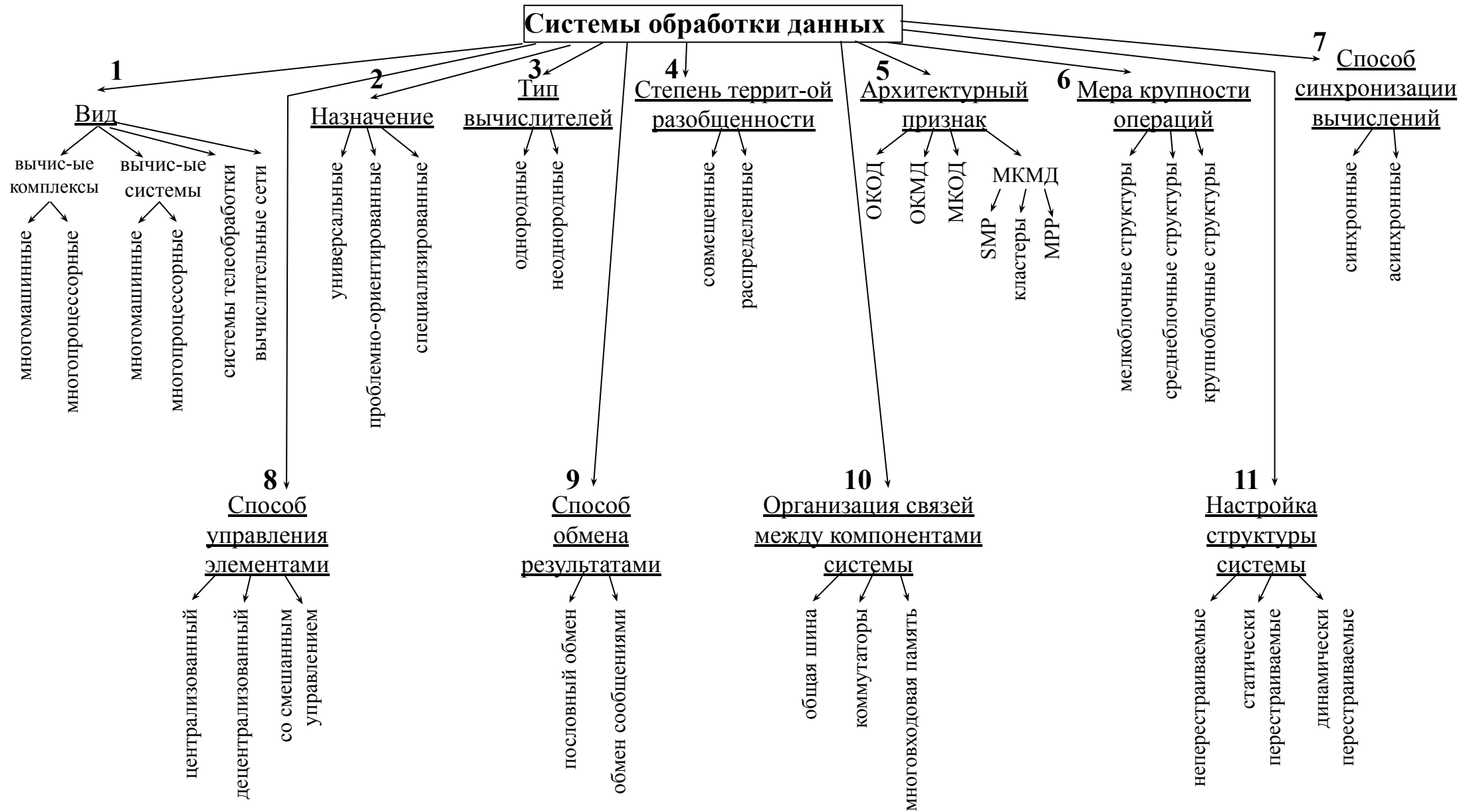
Системы обработки данных



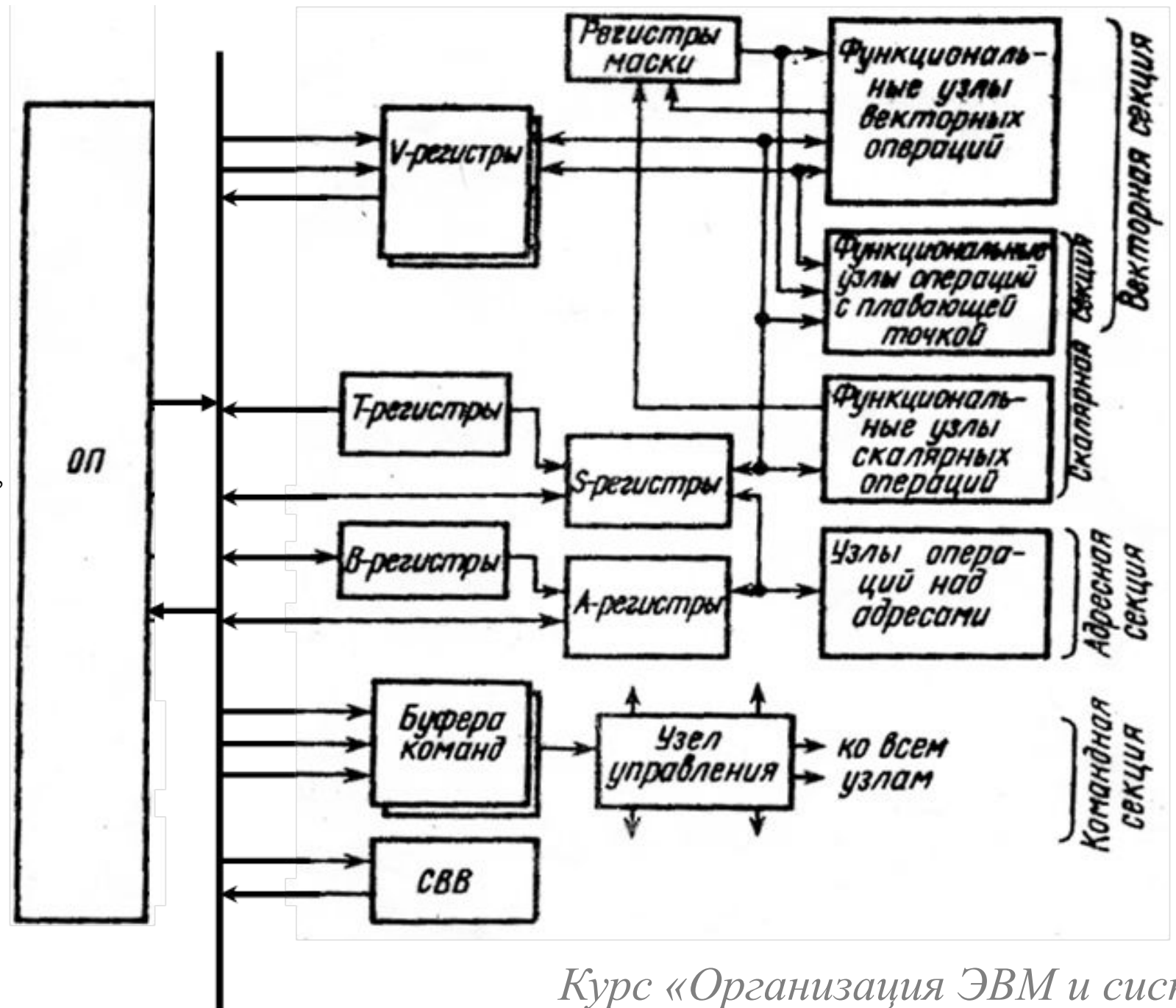


Системы обработки данных





Структурная схема
векторно-конвейерной
вычислительной системы CRAY-1,
где ОП – оперативная память;
СВВ – система ввода-вывода



Режимы обработки данных

Однопрограммная обработка

Мультипрограммная обработка

Оперативная обработка

Пакетная обработка

Обработка в реальном масштабе времени

Телеобработка