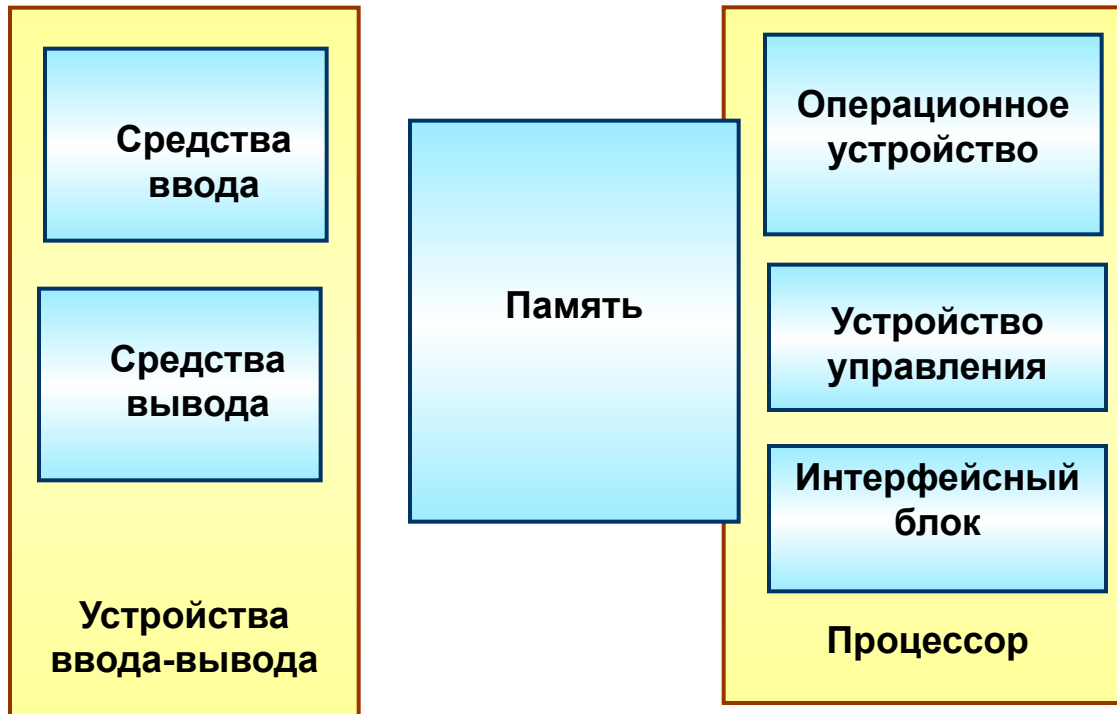
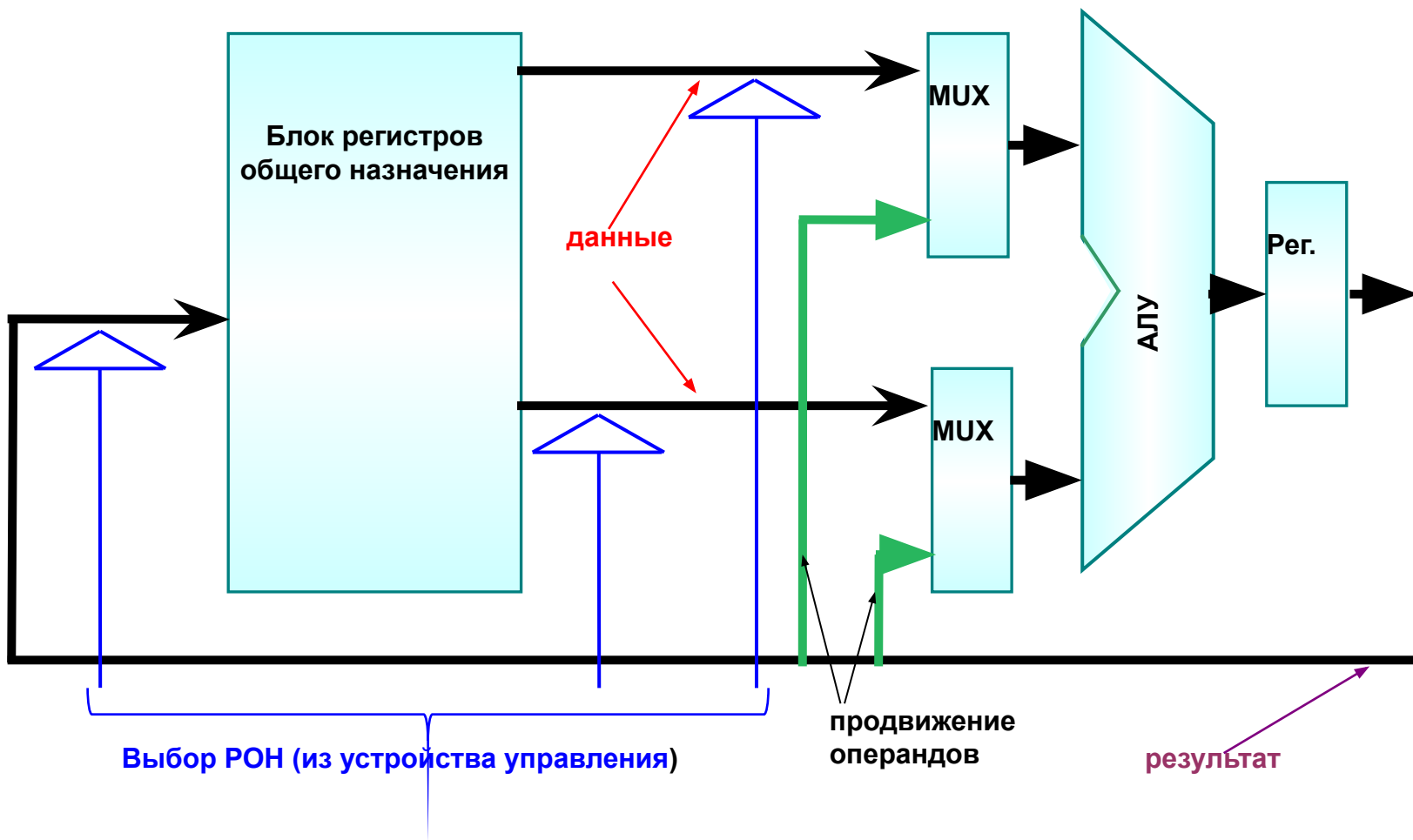


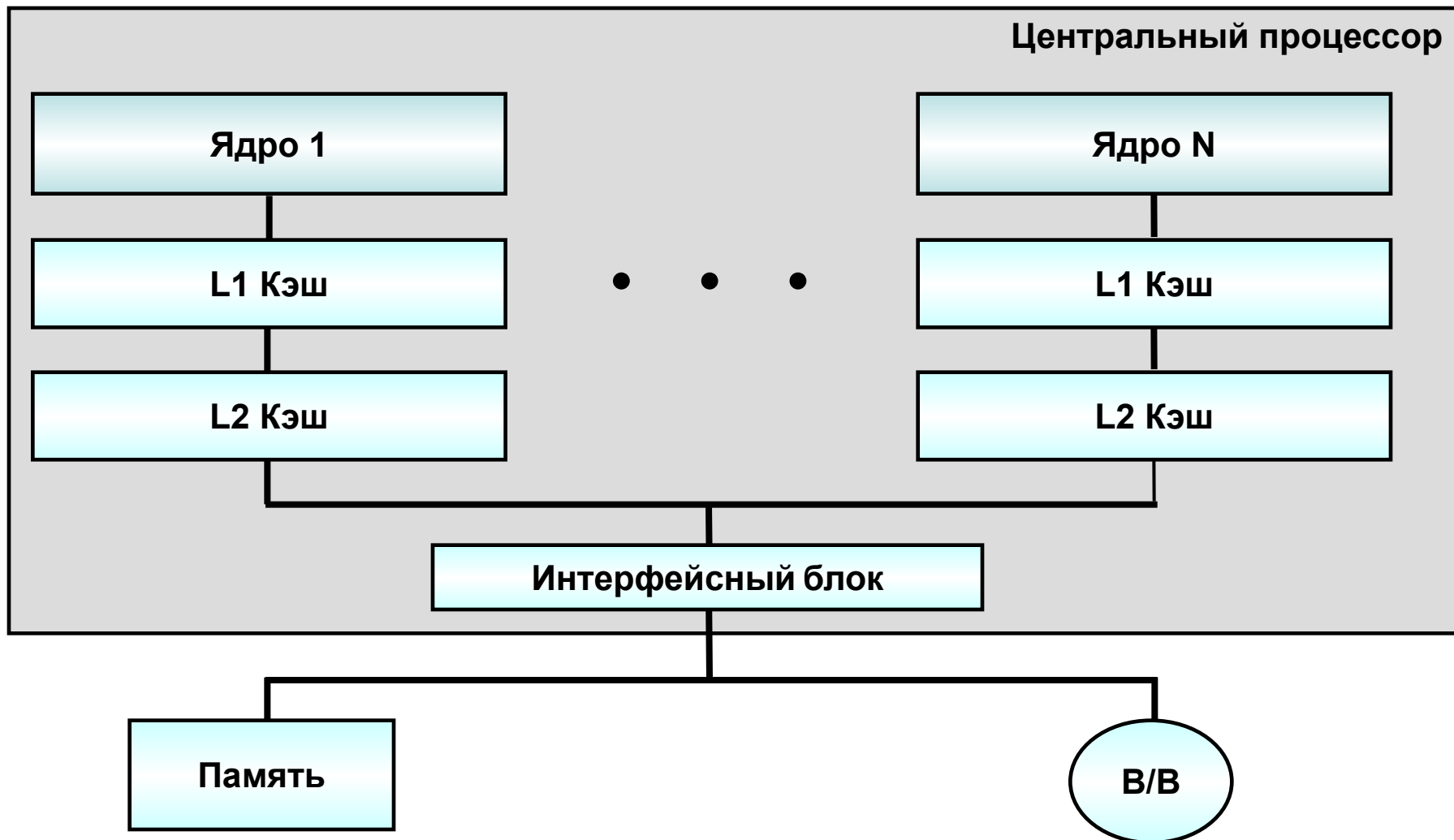
Базовая структура компьютера



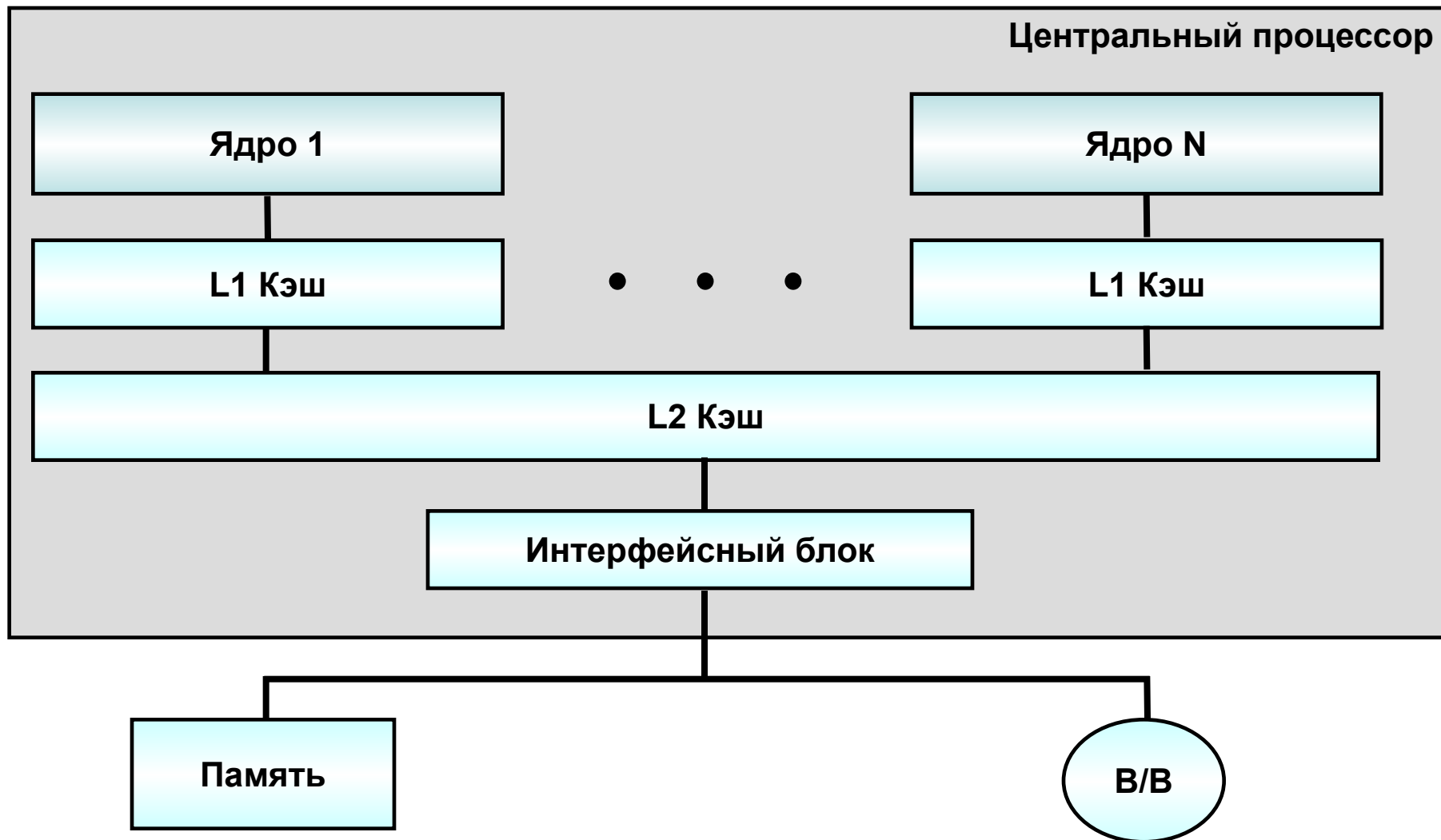
Операционный блок с 3-х шинной магистралью



Простая многоядерная структура



Многоядерная структура с общей кэш-памятью



Классификация уровней параллелизма

ПРОГРАММНЫЙ ПАРАЛЛЕЛИЗМ



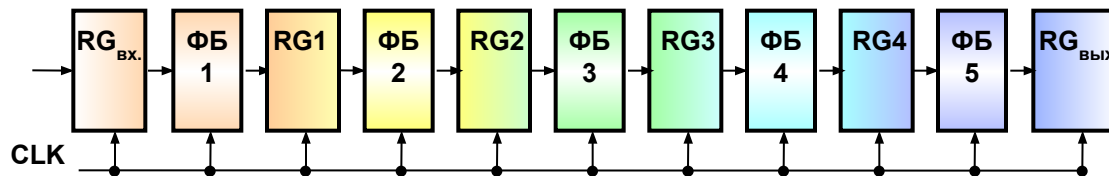
СРЕДСТВА ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ



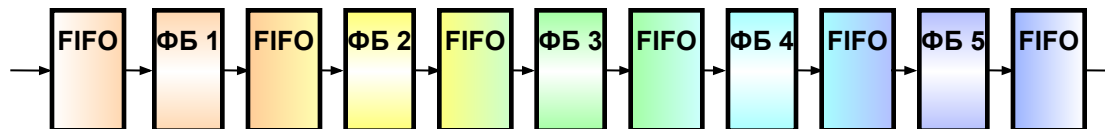
Способы обработки



а) в универсальном блоке.

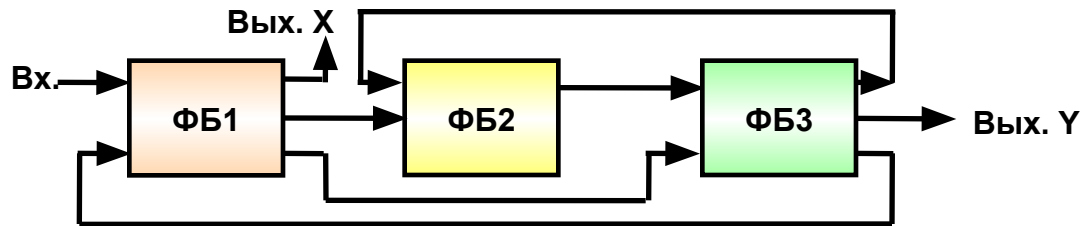


б) в синхронном конвейере с буферными регистрами.



в) в асинхронном конвейере с промежуточными буферными устройствами.

Пример структуры нелинейного конвейера и диаграммы его работы



ФБ1	X				X	X
ФБ2		X		X		
ФБ3			X		X	X

для величины X

Y			Y	
		Y		
	Y		Y	Y

для величины Y

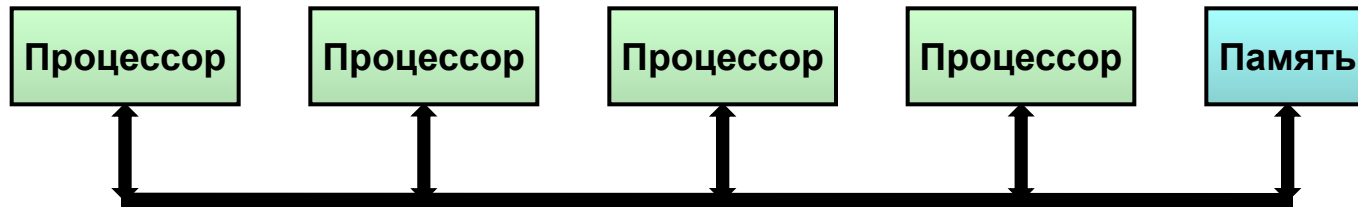
ФБ1	X		Y		X	Y	X
ФБ2		X		X	Y		
ФБ3			X	Y	X	Y	X

вариант вычисления X и Y на конвейере

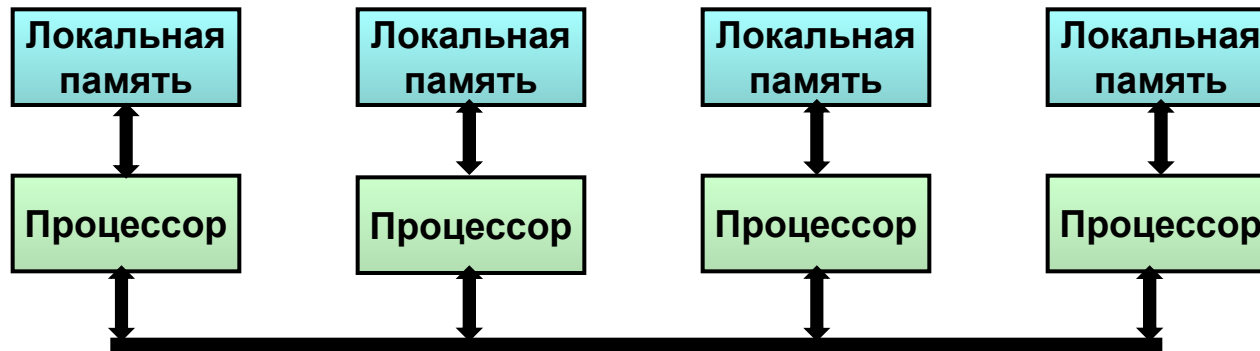
Последовательность работы конвейера команд



Структуры вычислительных систем



а) вычислительная система с общей памятью



б) распределённая вычислительная система