

# Глава 1

# Информационные системы

## 1.1 Основы системного подхода

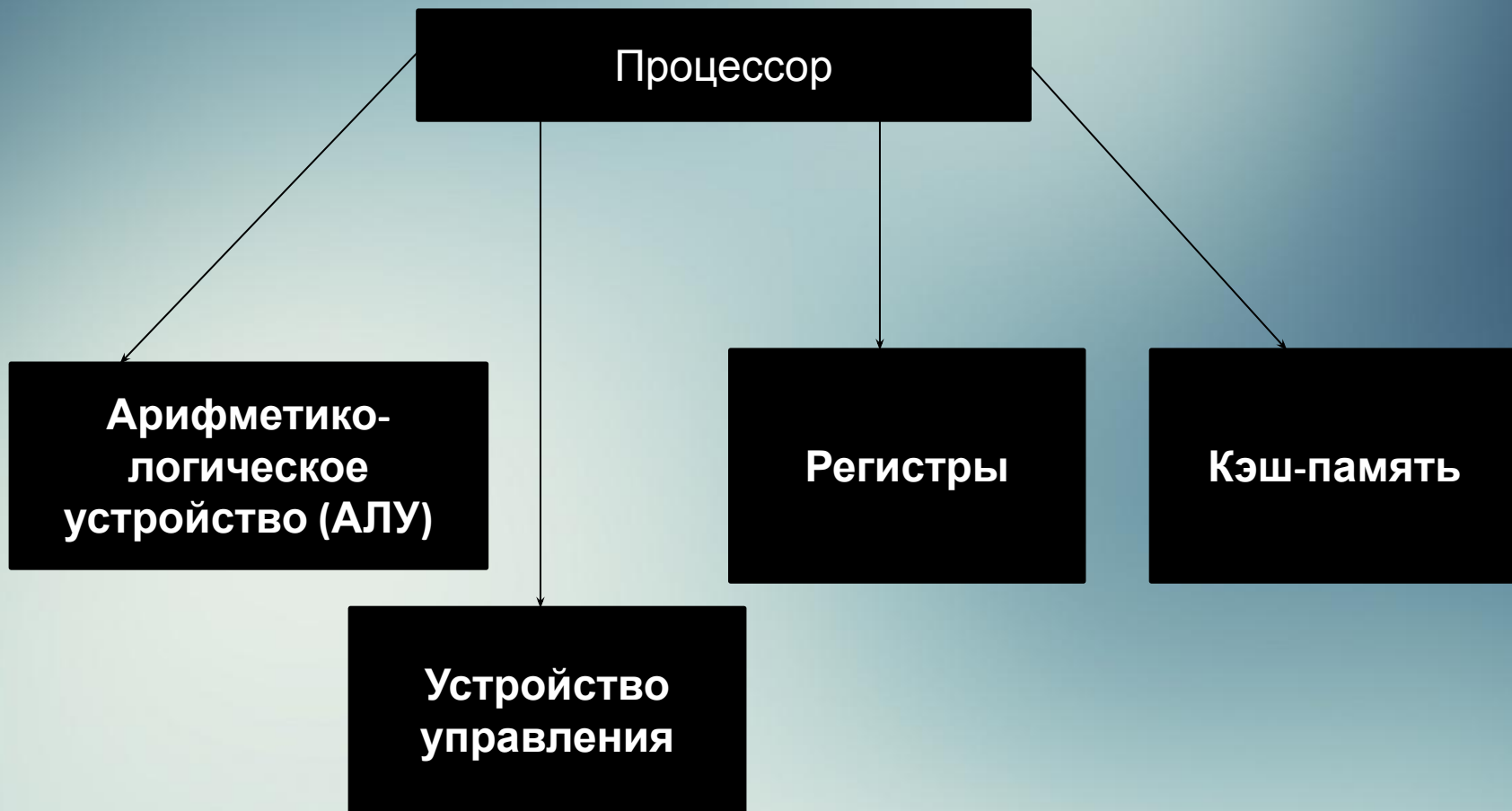




***Рассматривая компьютер как систему, можно выделить следующие составляющие его части:***

- 1) Процессор
- 2) Память
- 3) Устройства ввода
- 4) Устройства вывода





Поскольку процессор входит в состав компьютера, то, подчёркивая его собственную системность, процессор следует назвать подсистемой компьютера.

**Подсистема** — это система, входящая в состав другой, более крупной системы.

В свою очередь, **АЛУ** процессора тоже является *системой*. В его состав входят сумматоры, полусумматоры и другие элементы.

Следовательно, АЛУ — это *подсистема процессора*.



**Отсюда следует вывод: всякая система представляет собой иерархию составляющих её подсистем.**





# Обобщая всё сказанное о системах, сформулируем следующее

**Система** — целостная, взаимосвязанная совокупность частей, существующая в некоторой среде и обладающая определённым назначением, подчинённая некоторой цели. Система обладает внутренней структурой, относительной обособленностью от окружающей среды, наличием связей со средой.

**Системным подходом** называется научный метод изучения действительности, при котором любой объект исследования рассматривается как система, при этом учитываются его существенные связи с внешней средой.