

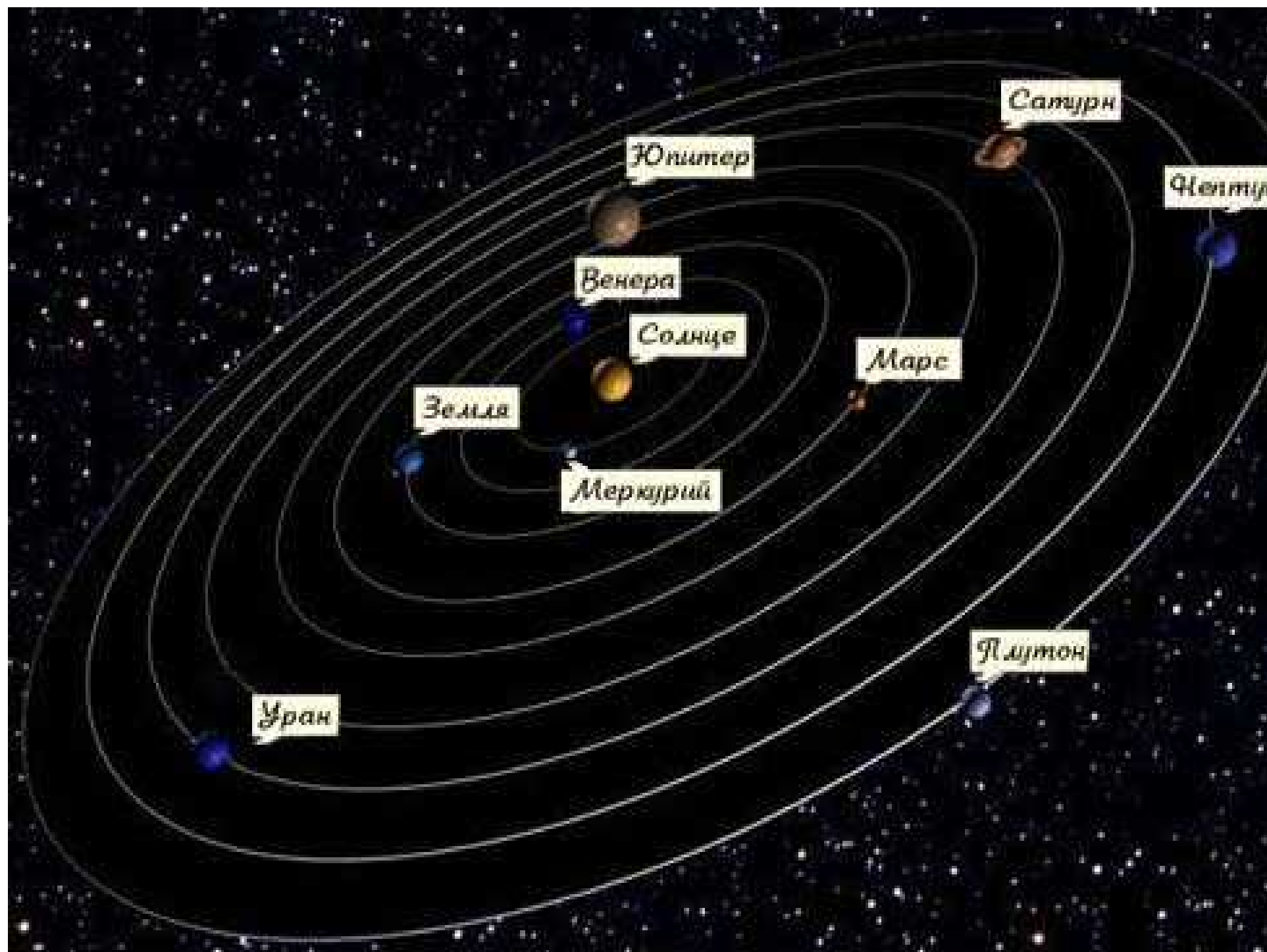
« » . . .

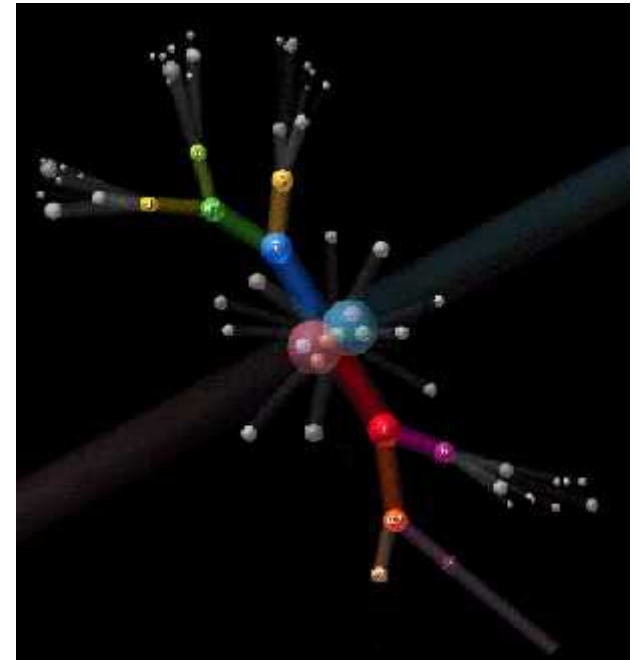
. .

«Системный подход в моделировании»

■
■

« »,





Каждый объект состоит из других объектов,
то есть представляет собой систему.

Система – это совокупность взаимосвязанных объектов, которые называются элементами системы и существуют как единое целое.



— —
,
.



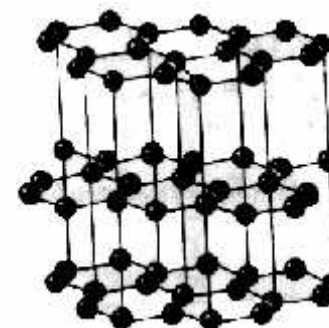
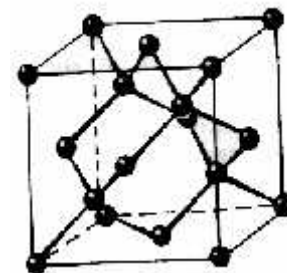
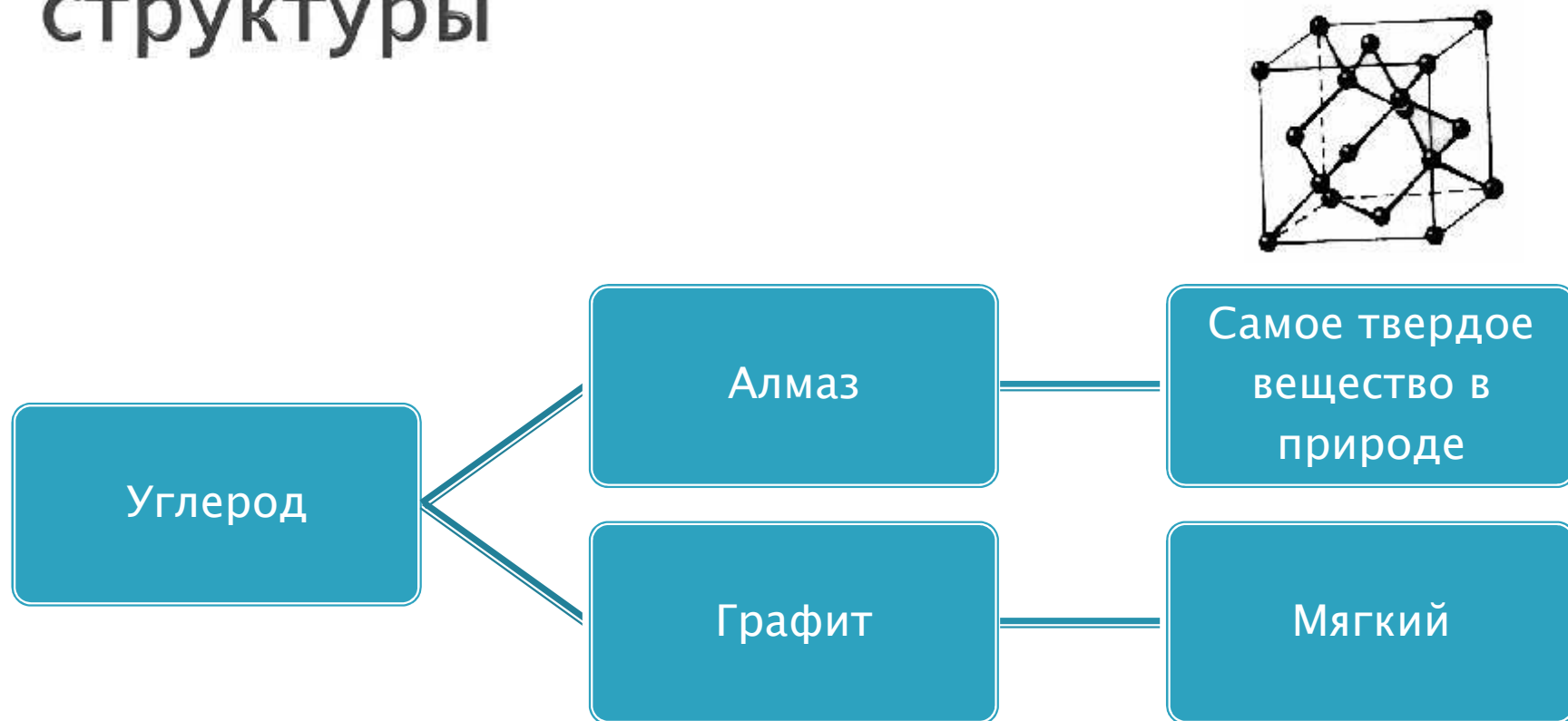
Структура системы

Структура – это порядок связей между элементами системы. Это внутренняя организация системы.

Если структура системы меняется (удаляется один из элементов) – то система может перестать функционировать как целое.



Свойства системы зависят от структуры



Целостное функционирование

- ▶ Система является не набором отдельных элементов, а совокупностью взаимосвязанных элементов.



Компьютер – система.
Устройства связаны
между собой и
аппаратно и
функционально.



Системный эффект

«

»

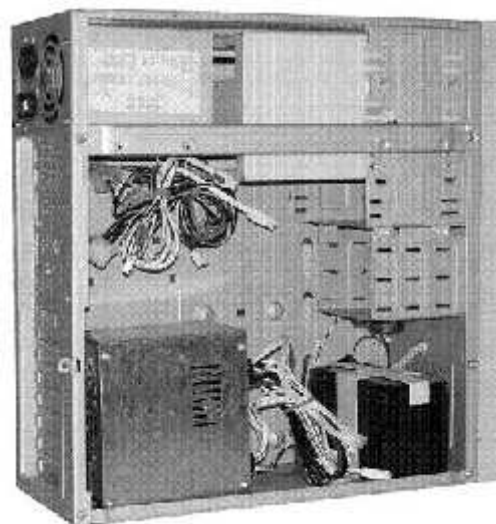
«

» -

,

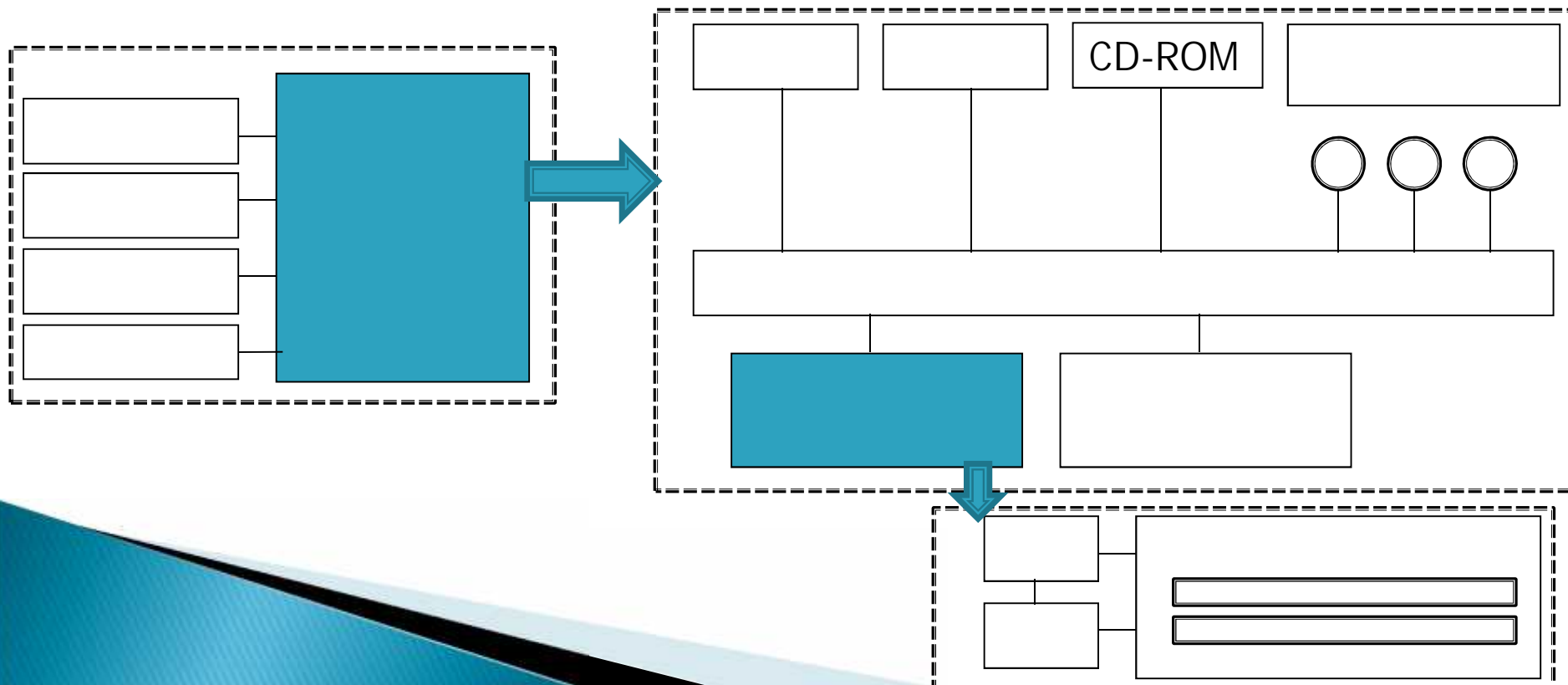
,

.



Системы и подсистемы

- ▶ _____ — _____ ,
- ▶ _____ — _____ ,



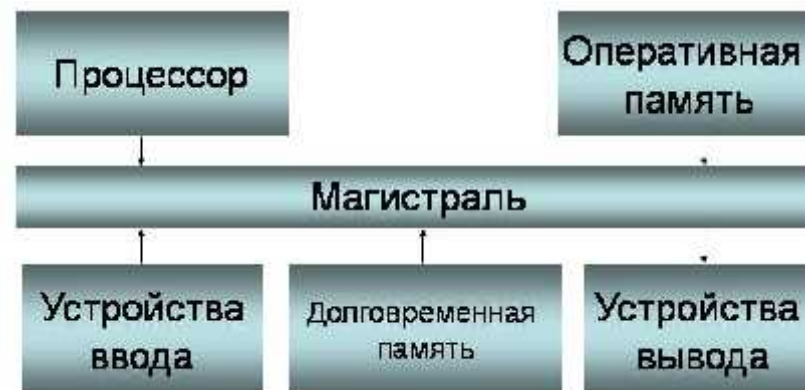
Любая система существует в пространстве и во времени



Естественная система (созданная природой)



Искусственная система (созданная человеком)



Системный подход – это метод исследования какого-либо объекта как системы.



Система основных понятий

Система – это сложный объект, состоящий из взаимосвязанных частей – элементов и существующий как единое целое.

Состав системы		Структура системы	
элемент	подсистема	связи	порядок связей
Системный эффект: всякая система приобретает новые качества, не присущие ее составным частям			
Основные свойства системы			
Целесообразность – Функция, назначение системы		Целостность: Нарушение элементного состава или структуры ведет к полной или частичной утрате целесообразности системы	
Системный подход – основа научной методологии: необходимость учета всех существенных системных связей объекта изучения или воздействия			

Ключ к тесту:

1	
1	2
2	3
3	2
4	3
5	3

2	
1	1
2	4
3	3
4	3
5	3



Домашнее задание:

1. § 5.3;
2. выучить определение
ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ.

До свидания. 😊

