2. Различные определения понятия «система»

Примеры систем:

1. Горка из камней
2. Компьютер, телевизор, телефон
3. ОС, сайт, сеть
4. Корабль, самолет, автомобиль
5. Космическая станция
6. Библиотека, банк, университет
7. Предприятие, фирма,

2. Различные определения понятия «система»

Примеры систем (продолжение)

9 – Музыкальное произведение, картина, театральное представление

10 – Человек, команда, политическая партия

11 – Солнечная система

12 – Планета, галлактика, вселенная,

13 – Муравейник, тайга, пустыня

14 – Наука (математика, физика, биология…)

15 – Религия, вера

2. Различные определения понятия «система»

Термин «система» (*по греч. означает «составленное из частей»*) буквально означает нечто, составленное из частей.

2. Различные определения понятия «система»

Все определения понятия «система» можно разбить на 4 группы:

1. Теоретико-множественное
2. Динамическое (классическое)
3. Система как «Черный ящик»
4. Другие определенгия

2. Различные определения понятия «система»

Под **«системой»** понимается:
о «**Комплекс элементов**,
находящихся во взаимодействии
и единстве»

(Л. Берталанфи);

2. Различные определения понятия «система»

…….«любая совокупность переменных..., свойственных реальной логике»
(Уильям Росс Эшби);

2. Различные определения понятия «система»

….«**множество элементов** с соотношениями между ними и между их атрибутами»
(Холл А., Фейдшин Р.)

2. Различные определения понятия «система»

1) «**Совокупность элементов**, организованных таким образом, что изменения, исключения или введение нового элемента закономерно отражаются на остальных элементах»
(Топоров В.Н.)

2. Различные определения понятия «система»

2) «**Отображение** входов и состояний объекта в выходных объектах»
(М. Месарович)

2. Различные определения понятия «система»

3)Система – это совокупность элементов или отношений, закономерно связанных друг с другом **в единое целое, которое обладает свойствами, отсутствующими у элементов или отношений их образующих.**

2. Различные определения понятия «система»

4) Система есть объект, **целостность** которого обеспечивается совокупностью связей и отношений между **группами элементов** (М. Сетров)

2. Различные определения понятия «система»

5)Система есть **целое**, образованное взаимоподчинением составляющих его частей, элементов (Энциклопедический словарь)

2. Различные определения понятия «система»

6)Система – это множество связанных **действующих** элементов (О. Ланге)

2. Различные определения понятия «система»

7)Система – **порядок,** обусловленный планомерным, правильным расположением частей в определенной связи (Краткий словарь иностранных слов)

2. Различные определения понятия «система»

8)Система – соподчиненная **сложная** взаимосвязь частей, выражающая в своем непрерывном движении высшее единство – развивающуюся организацию (**Шмальгаузен И.**)

2. Различные определения понятия «система»

9)Система есть **отражение в сознании субъекта** … свойств объектов и их отношений в решении задач исследования, познания (Черняк Ю.)

2. Различные определения понятия «система»

10)Система – **техническое устройство,** представляющее собой совокупность взаимосвязанных сооружений, машин, механизмов, служащих единой цели.

2. Различные определения понятия «система»

11)Система – **понятие**, служащее для воспроизведения **в знании целостного** объекта
(Блауберг И.)

2. Различные определения понятия «система»

13) Система – это **устройство, структура**, представляющая собой **единство** взаимно **связанных частей** (словарь русского языка)

2. Различные определения понятия «система»

15)Система – это совокупность элементов, образующих **единство** при выполнении определенной задачи

2. Различные определения понятия «система»

16)Система есть **способ решения проблемы.**

2. Различные определения понятия «система»

17)Система – это **совокупность структурных элементов**, выделенных из внешней среды и взаимодействующих между собой **в направлении определенной цели.**

2. Различные определения понятия «система»

18)Система – совокупность каких-либо элементов, единиц, объединяемых **по общему признаку**

(словарь русского языка).

2. Различные определения понятия «система»

19)Понятие «система» – это **средство борьбы со сложностью**, способ найти простое в сложном

2. Различные определения понятия «система»

20)Под системой понимается единство целей, ресурсов и строения (структуры), свойства которого определяются отношением входящих в рассматриваемую совокупность объектов (элементов)

2. Различные определения понятия «система»

23) Система – совокупность частей, связанных общей функцией.

2. Различные определения понятия «система»

24)Система – взаимосвязь представлений, понятий, норм, подчиненных какому-либо руководящему принципу.

2. Различные определения понятия «система»

25)Система – это множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство (Советский энциклопедический словарь).

2. Различные определения понятия «система»

26) Система - это совокупность связанных между собой живых или неживых элементов либо тех и других вместе.

2. Различные определения понятия «система»

27) Система – есть то, что различается как система

2. Различные определения понятия «система»

28) Система – есть комплекс взаимосвязанных элементов, свойства которого не являются просто суммой или объединением свойств входящих в него элементов, а включают нечто большее, такое, которое исчезает при выключении из комплекса какого-либо элемента (Баринов)

2. Различные определения понятия «система»

Элементы системы могут представлять собой понятия, в этом случае мы имеем дело с понятийной системой (инструмент познания).

2. Различные определения понятия «система»

Элементами системы могут являться материальные объекты (устройства) (ПК - клавиатура, мышь, монитор, трактор и т.д.). *Элементами системы* могут быть живые организмы: игроки в футбольной команде, студенты в группе, экипаж судгна и т.д.

2. Различные определения понятия «система»

Таким образом, в науке, в настоящее время, единого, общепринятого, строгого определения для понятия «система»

не существует !!!

2. Различные определения понятия «система»

Попытки дать формальное определение понятия «система» часто приводят к потере каких-либо сложных систем или целых классов систем.

Поэтому, само понятие сложной системы часто вводится на интуитивном уровне, с помощью многочисленных примеров из различных областей человеческой деятельности. (Бусленко)