**КВ №1:** Привести лекционное определение понятия “система” и определение альтернативное, позаимствованное из литературы (указать первоисточник), кроме Интернета, или сформулированное самостоятельно. Сравнить определения на полноту и ясность смысла, и необходимость   
до-определений. В лекционном определении подразумевается **“действительность реальная или виртуальная”**.Пояснить смысл (понимание) выражений “реальная действительность”, “виртуальная действительность”, “виртуальная реальность”.

**Ответ: Лекционное определение**Система – выделенное кем-то из реального или виртуального мира устойчивое целое, направленное на достижение определённой цели (или целей) и состоящее из закономерно расположенных и взаимосвязанных в пространстве и взаимодействующих во времени составных частей (элементов), обеспечивающих целому хотя бы одно системное свойство, которым не обладают части по отдельности.  
  
**Альтернативное определение**Система - множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство.  
(Большой Российский энциклопедический словарь, 2003 г.)  
  
Лекционное определение несколько более широкое и общее по сравнению с ёмким определением словаря, однако в нем рассматриваются аспекты направленного выделения системы из реального мира и возникновение особого функционала или свойств, не характерных для компонентов, но присутствующих у целого.   
  
Однако, на мой взгляд оба этих определения стоит дополнить рассмотрением характера компонентов – они могут иметь различную природу, выполнять различные функции, быть связанными или несвязанными с окружающей средой, а также быть, в свою очередь, сложной системой (подсистемой), состоящей из более простых частей.  
Также стоит упомянуть то, что составных частей может быть только конечное число, а система не может состоять только из одного компонента или одной подсистемы (иначе она ей и является).

**Реальная действительность** – это восприятие и отражение свойств, связей и параметров материального окружающего мира, дифференцированного к некоторому среднему состоянию в сознаниях множества людей.  
  
**Виртуальная реальность** – особая нематериальная среда, создаваемая искусственно с целью передать информацию в подходящей для её восприятия живым существом или ЭВМ форме.  
  
**Виртуальная действительность** – это нематериальное воплощение объективных или субъективных сущностей в некоторой среде (виртуальной реальности). Может являться как восприятием конкретным человеком действительности в совокупности с его мыслями и взглядами, так и искусственным отражением мыслительных возможностей, которые не могут быть переданы в реальной действительности. Например, математическое отражение многомерного линейного пространства в виде тензора, который переводит некоторое эталонное пространство в искомое.  
  
  
**Используемые термины:**  
  
**Цель** - будущий результат (объективный и конкретный, ожидаемый или непредвидимый и т.п.). В общем, цели определяют будущее.  
  
**Элемент** (компонент) – составная часть системы (или чего – либо другого), при рассматриваемом уровне детализации представляемая неделимым целым, либо очередной системой.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор |  | Преподаватель |  |
| Дата: | 23.03.2017 | Дата: |  |
| Подпись: |  | Подпись: |  |
|  | Кучеренко М.А |  |  |