

Системность как всеобщее свойство материи

Студент группы М01-011-1
Воробьев Е.А

Признаки системности

Основными признаками системности в практической деятельности являются:

- подчиненность данной деятельности определенной цели;
- структурированность;
- взаимосвязанность составляющих её частей;
- алгоритмичность.

Человек и система

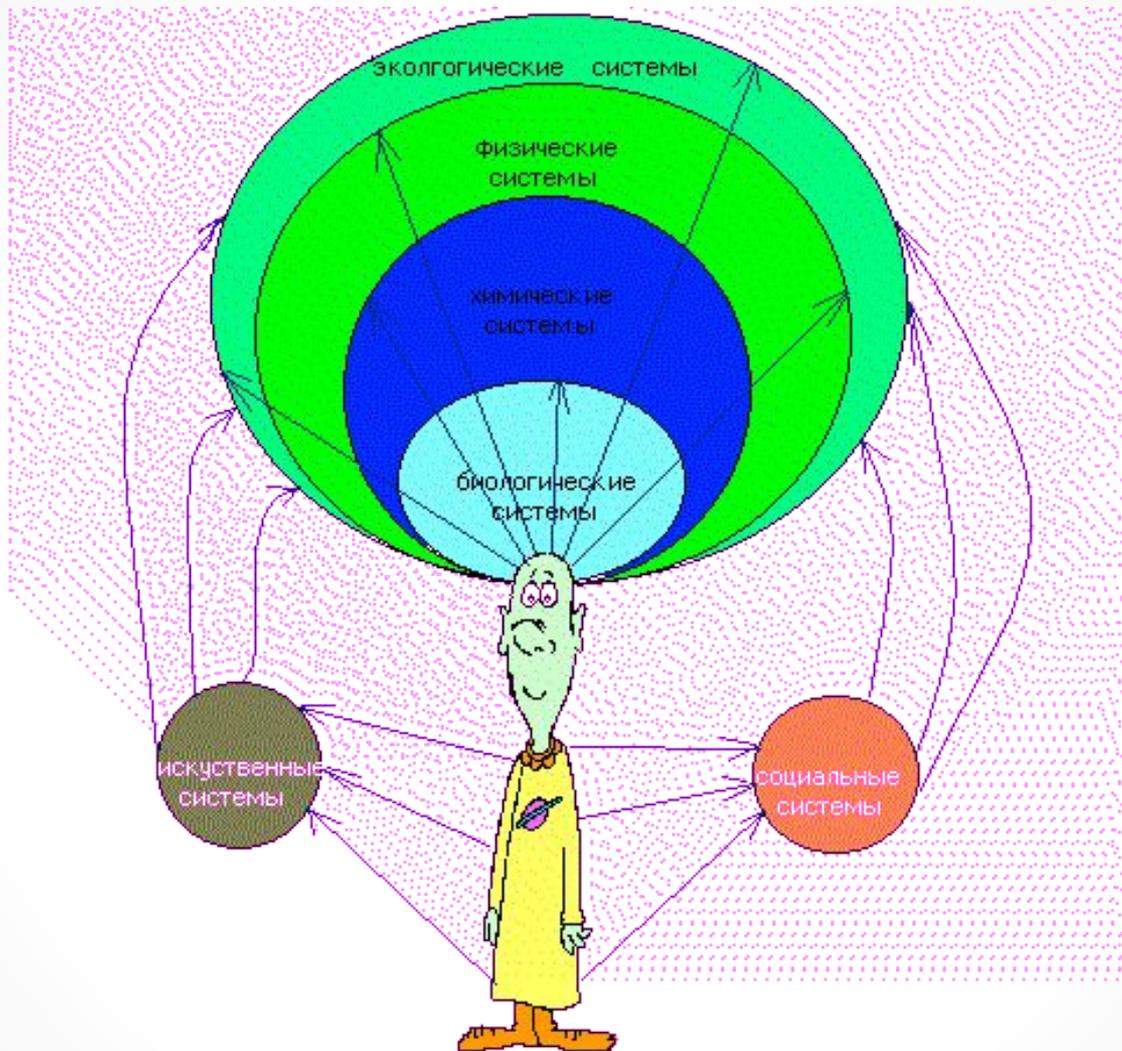


Рисунок 1 - Действие человека на системы вселенского пространства

Системы

Экологическая система – это весь материальный мир обитания человека, обеспечивает жизнедеятельность живой материи на Земле и состоит из физических, химических и биологических систем.

Физические системы обеспечивают различные взаимодействия тел и полей, что является непрерывным процессом строительства всего мироздания. Механизмами взаимодействия, функционирования и управления этих систем являются объективные физические законы.

Химические системы осуществляют непрерывный обмен веществ в природе, их преобразование и транспортировку из внешней среды в биологические системы и обратно. Источниками развития этих систем являются вещества; механизмами функционирования – законы физики и химии.

Системы

Биологические системы координируют жизнедеятельность всех организмов и их отдельных органов, рост организма, строение, размножение, приспособление к внешней среде и т.д.

Социальные системы – это идеально-реальный мир, в котором живет человек (общество, государство, этнос, коллектив, семья, нация, институты, религия, искусства и т. д.).

Искусственные системы – это системы, созданные человеком в результате научно-технического прогресса. Они предназначены для повышения эффективности труда, его механизации, автоматизации и кибернетизации.

Выводы

- все названные виды систем функционально связаны между собой в единое, которое и образует вселенское пространство как всеобщую систему;
- каждая система автономна, выполняет свою уникальную функцию;
- современный уровень развития науки позволяет говорить о мире как о бесконечной иерархической системе систем, находящихся на разном уровне иерархии и разных стадиях развития;
- системы с одной стороны не могут существовать без других систем, путем установления между ними связи для информационного, энергетического и материального обмена, а с другой – стремятся к самостоятельности, минимизации потерь от этих связей.

Таким образом, весь мир систем и системность является свойством материи.