

## НАУЧНЫЕ ИДЕИ

---

### СЕМАНТИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА СИСТЕМНОЙ САМООРГАНИЗАЦИИ ВСЕЛЕННОЙ

(Свидетельство № 10-1)

Автор научной идеи: доктор техн. наук Шемакин Ю. И. (Российская академия государственной службы).

Приоритет научной идеи: 5 октября 1976 г.

Формула научной идеи: «Теоретически обоснована семантическая системность самоорганизации Вселенной единством формы и содержания, открытости и закрытости, прогнозирования и управления с адаптацией к окружающей среде, реализующих целевые реактивные структуры и функции, включением знаний - ориентированных, информационных и вещественно-энергетических механизмов».

В основе существования материи лежит системная организация. Автор научной идеи впервые определил понятие система как совокупность элементов, объединенных самоорганизацией, единством цели и функциональной целостностью.

В качестве абсолютного инварианта и аксиомы глобального эволюционизма им принято понятие «взаимодействие». На основе этого понятия выстраивается системная аксиоматика, включающая принцип семантической сущности связи формы и содержания, единства реального и идеального. Определяется системно образующая роль знания и информации, вещества и энергии. На семантическом базисе устанавливается различие естественных и искусственных систем.

Семантическая парадигма отражает выполненный автором оригинальный системный синтез знаний, который в общих чертах заключается в следующем.

-Простейшей системой выступает пара элементов, один из которых является объектом, другой - субъектом, связанных в систему по признаку единства цели. Из таких простейших систем формируются системы более сложной структуры по иерархическому признаку, который также отражает субъектно-объектную связь. Взаимодействие этих элементов в системе определяется потребностями ее существования и развития. Системы находятся во взаимодействии с внешней средой, транспортируя ресурсы и отходы.

Функциональную целостность системы любой природы обеспечивают четыре терминальных элемента. «Вещество», как обладающее массой покоя, представляет статическую компоненту - носитель знания, а «энергия», как физическое поле, - динамическую - носитель информации. «Знание» выступает как стратегическая информация, необходимая для определения идеального состояния системы путем выбора цели и формирования кинематической траектории движения к ней. «Информация» выступает как оперативные знания, необходимые системе в динамическом процессе, переводящем ее из реального состояния в идеальное.

Взаимодействие элементов внутри системы и системы со средой связано с переносом вещества, энергии, знаний и информации. Обмен между системой и средой базируется на принципе открытости, а между элементами внутри системы на принципе закрытости.

Самоорганизация включает статические, кинематические и динамические процессы в их единстве. Статические компоненты обеспечивают накопление и хранение знаний в системной памяти. Кинематические процессы, основанные на знаниях, определяют необходимость присутствия сознания как внутрисистемного механизма. А динамические свойства, основанные на информации, определяют подсознательные (автоматические, регулирующие) действия.

Различные виды материи (систем) различаются только своей структурой. Структура полностью и однозначно определяет свойства систем любой природы, поэтому структуру вещества как носителя свойства можно отождествить с языком, средствами которого кодируются хранящиеся знания, а структурные параметры энергетических процессов - с языком кодирования передающейся информации.

Более развитые системы наследуют признаки менее развитых и приобретают новые

свойства, адекватные изменениям среды, что обеспечивает восходящее развитие и свидетельствует о творческом начале, присущем природе.

С семантической точки зрения единства формы и содержания предложенная модель объединяет знаниеориентированные, информационные и вещественно-энергетические процессы в естественных системах. В искусственном мире форма интерпретируется создателями.

**Литература:**

1. Заявка на научную идею № А-331 от 28 сентября 2004 г. (Международная академия авторов научных открытий и изобретений).

2. Шемакин Ю. И. «Научно-техническая информация и управление (лекции)». М., МЦНТИ и ИПКИР, 1977. - Приоритетная публикация.

3. Шемакин Ю. И. «Самоорганизующаяся Вселенная. Семантическая модель.»// Синергетика и социальное управление. М., РАГС., 1998.