

## ЧЕЛОВЕК КАК СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Бычко А. А.

Ермолович Д. В. – канд. филос. наук, доцент

Синергетика – междисциплинарное направление науки, изучающее принципы самоорганизации в открытых сверхсложных системах. Человек и человеческое общество могут выступать в роли примеров, демонстрирующих эволюционное возникновение и последующее развитие диссипативных структур в материальном мире.

Несмотря на то, что изначально синергетический анализ появился в физике, где применялся при исследовании открытых термодинамических систем, которые, вопреки ожиданиям, проявили склонность к самоорганизации и образованию устойчивых структур, законы синергетики распространяются на любые явления материального мира, которые отвечают ряду требований [1]:

- существование в достаточной степени элементов и составляющих частей, способных самоорганизовываться;
- нахождение самоорганизующегося объекта в открытой среде и обмен веществами, энергией и информацией с окружающей средой;
- нахождение этого объекта в нестабильности;
- развивающийся объект не должен ограничиваться только причинно-следственной необходимостью, но также требует учета и таких процессов, как спонтанное развитие, хаос [2, с. 47].

Синергетика специально названа междисциплинарной концепцией, так как сходные правила самоорганизации проявляют не только физические, но и практически любые открытые системы: в химии, биологии, информатике. Л. В. Лесков приводит три основных принципа теории самоорганизующейся системы [2, с. 44-45]: открытости, нелинейности и когерентности.

Примером синергетического анализа в биологии является объяснение антропного принципа Ричардом Докинзом [3]. Его рассуждения опираются на самую распространенную в настоящее время эволюционную концепцию – дарвинизм, или отбор наиболее приспособленных видов. Другой его концепцией является предположение о целенаправленном развитии живых организмов путем упражнения тех или иных своих частей (ламаркизм).

Человек также является синергетической системой, его существование подчинено общим законам мироздания [1, 4, с. 158]. Примером может служить биологическая эволюция вида *homo sapiens*, что соответствует воззрениям австрийского биолога Людвиг фон Берталанфи, утверждавшего изоморфизм законов, управляющих функционированием системных объектов. Помимо эволюции генов (биологической), люди смогли запустить собственный эволюционный процесс – развитие мемов и мемокомплексов [5]. Мемами являются любые элементы материальной и нематериальной культуры, например, особенности языка, технологии, религиозные верования или произведения искусства. Все они претерпевают изменения в полном соответствии с общими принципами эволюционизма. В качестве примера можно проследить возникновение и развитие мировых религий, изменение их догматики и культурной обрядности с течением времени. Уникальным с точки зрения эволюционной парадигмы феноменом является образовательный процесс. «Сама возможность обучения, – как пишут Е. Н. Князева и С. П. Курдюмов, – означает существенное преимущество человеческого существа в достижении того, для чего в ходе эволюции, по Дарвину, потребовались бы тысячелетия неопределенных мутационных изменений. Культурная эволюция, в противоположность историческому развитию биологических видов, является ламаркианской по своему характеру, т. е., выражаясь языком биологии, приобретенные индивидом в течение его жизни изменения, его знания и накопленный опыт, наследуются, передаются следующим поколениям» (цит. по [6]). Еще одним наглядным примером, демонстрирующим развитие человеческого общества, является постепенная смена доминирующего способа производства и технологий.

Открытым остается вопрос о возможных аттракторах, к которым стремится развитие человечества в процессе исторического развития. Помимо идеи построения утопического общества, характерной уже для культуры древности, в последнее время все большее развитие получают идеи антиутопии и технологической сингулярности [7]. Вопрос о выборе целей и средств человеческого развития должен быть детально исследован, так как он имеет непосредственное отношение к настоящему и будущему каждого человека.

Список использованных источников:

1. Рахманов, Б. У. Синергетический подход к самоорганизации человека / Б. У. Рахманов // *European science*. – 2015. – №1(2).
2. Лесков, Л. В. Футуросинергетика: универсальная теория систем / Л. В. Лесков. – М.: Экономика, 2005.
3. Докинз, Ричард. Эгоистичный ген / Ричард Докинз, пер. с англ. Н. Фоминой. – М.: АСТ:CORPUS, 2013.
4. Василкова, В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем / В. В. Василкова. – СПб, 1999.
5. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мем> (дата обращения: 20.03.2016).
6. Рабош, В. А. Синергетика образования человека / В. А. Рабош // *Успехи современного естествознания*. – № 3. – М.: Изд-во Академии Естествознания, 2004.
7. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Технологическая\\_сингулярность](https://ru.wikipedia.org/wiki/Технологическая_сингулярность) (дата обращения: 20.03.2016).