

УДК 37.015.3:614.8

## Антиэнтропийные свойства социальных систем и устойчивое развитие государства и общества

**Автор:** Мармазинский О. А., преподаватель кафедры БЖД и ГЗ Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова. г. Николаев.

С давних пор ученые, мыслители, философы, религиозные деятели отмечали, что в мире существуют две господствующие тенденции – стремление к хаосу и разрушению и стремление к порядку и созиданию, созданию сложных упорядоченных форм и структур. Со временем наука выработала единый подход к описанию сложных процессов, основывающийся на понятии *энтропии*. Трактовка энтропии как меры беспорядка системы, уровня «дезорганизации», степени отклонения реального процесса от идеального широко используется в различных естественных науках.

Преобладающее большинство реальных явлений и процессов являются необратимыми и протекают с увеличением энтропии. По одной из ранних гипотез (Клаузиус), во Вселенной когда-нибудь в будущем закончатся все макроскопические процессы – наступит ее так называемая «тепловая смерть». Такой прогноз иногда называют *инфернальным*.

Таким образом, будущее Вселенной, ее эволюция, а значит, и дальнейшая судьба человеческой цивилизации, если говорить в самом широком смысле, будут зависеть от того, какие процессы будут в ней преобладать – энтропийные или антиэнтропийные. Что же способно противостоять стремлению большинства естественных процессов к равновесному состоянию, вырождению свободной энергии, дезорганизации, распаду и хаосу?

Антиэнтропийные процессы – это процессы, в ходе которых энтропия физических тел, различных сложных систем уменьшается, возрастает содержание свободной энергии и (или) информации, увеличивается упорядоченность структуры.

Во второй половине XX века наука вплотную занялась исследованием механизмов антиэнтропийных процессов, при этом привлекаются все новейшие достижения неравновесной термодинамики, теории информации и общей теории систем.

Вполне возможно (и об этом уже говорят многие ученые и философы), что все-таки главная цель биологической эволюции, а затем и развития человеческой цивилизации – это увеличение сложности организации, упорядочения, степени информации, уровня устойчивого

неравновесия с целью *глобального противостояния энтропийным процессам*, снижения энтропии.

Поддержание устойчивого неравновесного состояния в живых организмах связано с синтезом необходимых для их функционирования органических веществ и клеток, а также с размножением. Поддержание устойчивого неравновесного состояния в сложнейших социальных системах связано с успешным решением не только этих задач, но также и множества других, возникающих при взаимодействии бесчисленного количества разумных существ.

В результате многовекового развития человеческая цивилизация выработала более-менее эффективные механизмы, помогающие поддерживать стабильность. Эти механизмы исторически видоизменялись и в разные эпохи использовались различные их комбинации (наборы).

Важность социальных антиэнтропийных механизмов для поддержания устойчивого функционирования и развития государства (общества, цивилизации) чрезвычайна. Пренебрежением любым из них или нанесением осознанного или неосознанного ущерба, можно запустить энтропийные процессы, которые приведут к потере устойчивости всей общественной структуры, дезорганизации и скатыванию к хаосу. Одним из важнейших является образование.

Роль образования в государстве при таком энтропийном подходе обусловлена сохранением и передачей из поколения в поколение сложно организованной и упорядоченной информации. Если этот процесс нарушается, то это ведет к вырождению той части информации, которая должна передаваться молодым поколениям, с последующим запуском цепочки взаимосвязанных дезорганизующих процессов, вызывающих нарушения во всех остальных социальных антиэнтропийных механизмах.

Такой энтропийный подход может помочь по-иному взглянуть на те процессы, которые обеспечивают благополучие, устойчивое функционирование и развитие государства и общества.