

СИНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ВИДЕНИЕ МИРА: КОГНИТИВНЫЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

Современный уровень развития познания характеризуется переходом к исследованию природных, социальных и когнитивных систем высокой степени сложности. Вовлеченные в сферу научного исследования, эти системы требуют соответствующих методов и средств освоения. Наука нашего времени претерпевает столь существенные изменения, что позволяет говорить о вступлении ее в новый, постнеклассический этап развития. Постнеклассический характер науки наиболее ярко проявляется в новом междисциплинарном направлении исследований — синергетике.

Синергетика подчеркивает согласованность, кооперативность действия отдельных элементов при образовании устойчивых структур, с одной стороны, а также необходимость объединения потенциала различных наук для анализа процессов самоорганизации, с другой. Самоорганизация характерна для систем, которые характеризуются такими признаками, как открытость (для вещества, энергии и информации), нелинейность, удаленность от состояния термодинамического равновесия, возможностью за счет кооперативного взаимодействия элементов на микроуровне системы менять свое состояние на макроуровне. Первоначально такие признаки были выявлены в химических и физических системах. На сегодняшний день синергетика обнаруживает свою значимость при рассмотрении различных объектов, в том числе и при анализе когнитивных и социальных систем.

Динамика научного знания также представляет собой процесс самоорганизации. Объектом исследования в данном случае выступает исторически развивающееся знание. Почему в науке наряду с механизмами сознательной и целенаправленной организации все-таки играют роль и механизмы самоорганизации? Прежде всего потому, что наука представляет собой коллективное предприятие. Она связана с действиями коллективов людей (ученых), с работой научного

сообщества. В науке проявляются когерентные мнения. На первоначальном этапе могут оказаться существенными даже малые флуктуации, незначительный разброс в мнениях. Затем происходит конкуренция основных образцов поведения и мышления, в результате чего остается один лидирующий тип поведения и мышления, которому подчиняются все остальные (парадигма). Используя синергетический подход в сфере эпистемологии, можно сказать, что в развитии систем научного знания отмечаются «точки бифуркации» — научные революции, которые и определяют его развитие на некоторый промежуток времени, до следующей такой точки.

Законы “термодинамики в обществе” носят модифицированный характер. В качестве “термодинамической системы”, благодаря которой из окружающей среды извлекается, хранится и используется свободная энергия, необходимая для понижения энтропии в процессах социальной жизни людей, выступает культура. В системах живой природы приобретенные признаки не передаются будущим поколениям генетически, тогда как в социальных системах передача исторического опыта составляет важнейшие условия их дальнейшего развития. Принципиальное отличие социальных систем от природных состоит прежде всего в том, что в них самоорганизация сочетается с организацией, поскольку в обществе действуют люди с определенными целями, руководствующиеся мотивами своего поведения и, конечно же, ценностными ориентирами. Поэтому взаимодействие самоорганизации и организации, случайного и необходимого составляет основу развития социальных систем.

Ярким примером осуществления процесса самоорганизации является механизм, посредством которого поддерживается соответствие между спросом и предложением, производством и потреблением в рыночной экономике. Рынок в данном случае можно рассматривать как самоорганизующуюся систему. На свободном рынке цены регулируются при помощи кибернетического принципа самоорганизующихся систем — отрицательной обратной связи. Когда система отклоняется от равновесного положения, органы управления этой системы возвращают ее в исходное состояние. Таким образом поддерживается гомеостаз системы.

В неравновесных системах, на основании уже принципа положительной обратной связи флуктуации, напротив, усиливаются, и система не может вернуться к исходному состоянию. Тогда рыночный механизм, самонастраиваясь, ищет новые формы и способы существования в изменившихся условиях. Результатом процесса самоорганизации является новый спонтанный порядок в системе, который образуется самопроизвольно, только под воздействием внутренних факторов.

Однако процессы самоорганизации в рыночной экономике дополняются, как правило, государственным регулированием, выступающим в данном случае как внешняя сила. Несмотря на широко известную позицию представителей монетаризма, которые считают рыночную экономику способной выходить из кризисных ситуаций самостоятельно, в особых ситуациях экономического спада, депрессий, а также при выполнении функции социальной защиты, роль государства нельзя недооценивать. Государство выполняет также функцию прогнозирования с целью недопустить обвальных кризисных явлений. Например, в международных экономических отношениях есть ряд положений, выдвинутых государством, ограничивающих сферу международного оборота ресурсов.

Абсолютно открытой экономики в упрощенном понимании (такой, в процессе функционирования которой без всяких ограничений происходило бы движение товаров, труда и капитала через национальные границы) не имеет ни одна страна в мире. Это чисто теоретическое допущение.

Осознание существования и анализа инвариантов самоорганизации сложных социальных и когнитивных систем еще не создает теоретической базы для строгого прогнозирования путей их развития. Важным представляется само осознание того факта, что нелинейность процессов делает принципиально ненадежными и недостаточными длительные прогнозы — экстраполяции, так как развитие совершается зачастую через действие случайности в момент бифуркации. Учесть все возможные флуктуации и предсказать результат их действия, как правило, возможно лишь с определенной долей вероятности.