**Организация, самоорганизация и основные типы систем.**

В действительности существуют универсальные свойства, которые характерны для всех объектов и процессов такие как пространство, время, отражение. К таким свойствам относятся и свойства системности, организованности и структурности. В то же время, что касается свойства самоорганизации, то это свойство, как показывает современная наука, не является всеобщим универсальным, поэтому существуют различные формы организации систем. Так, например, самоорганизация не охватывает всю природу ее неживой части. В то же время во всех биологических, социальных и биотехнических системах действуют законы самоорганизации, поэтому эти системы представляют особый интерес для науки. Проблемы системности и в особенности самоорганизации оставались до недавнего времени как бы вне поля наук. Наука, изучающая системность, организацию и саморганизацию в материальном мире, определяется как синергетика. Родоначальниками этой науки являются Пригожин и Хакин. В материальном мире существуют два основных типа систем: - замкнутые или закрытые, которые характеризуются процессами равновесия, процессами линейного движения, максимальной степени неупорядоченности движения атомов или элементарных частиц. В этих системах преобладает хаос, т.е. эти системы характеризуются признаком энтропии. Данные системы наиболее сложно поддаются изучению – открытые системы. В этих системах помимо того, что в них существуют элементы Хаоса, существуют устойчивые структуры, которые и являются показателем самоорганизации систем. Эти системы характеризуются неравномерностью, нелинейностью движения. До недавнего времени в естествознании считалось, что действительность составляет в основном замкнутые системы, в которых однородность считается самой актуальной проблемой. К концу 20в. ситуация изменилась. Сегодня считается что, наиболее актуальным являются открытые системы с неоднородность и неустойчивостью. Начало этому подходу положило открытие принципа дополнительности при взаимодействии различных элементов в области квантовой физики (Н. Бор). В результате этого открытия было показано или объяснено, что процессы самоорганизации возможны и в закрытых системах, но для этого необходима внешняя причина, внешний толчок, энергия. С этого момента в теории систем самоорганизации стало придаваться моменту случайности, моменту внешнего толчка. Это важно по отношению к закрытым системам. В открытых системах случайность является нормальным явлением. В этой связи понятие случайности обретает научное значение. 1) В данном случае момент случайности является внешним фактором по отношению к замкнутым системам. 2) Замкнутые системы находятся в состоянии термодинамического равновесия. 3) Элементы этой системы ведут себя независимо по отношению друг к другу. Только при определенном импульсе со стороны открытых систем, замкнутые системы переходят в возбуждение. Элементы начинают взаимодействовать. Т.о. в теории систем вносятся дополнения относительно внутреннего источника движения систем, связанных с самоорганизацией. До этого считалось, что источник движения самоорганизации надо искать внутри систем. В новом случае считалось, что источником оживления систем являются внешние обстоятельства. Применительно к открытым системам делаются дополнения, что открытые системы обладают двойным источником самоорганизации.  Сам принцип дополнительности распространяется на оба типа систем, то из этого следует вывод о необходимости взаимодействия различных типов систем. Если замкнутые системы стремятся к изоляции, т.е. предоставлены сами себе, то в этом случае в системах начинают преобладать процессы равновесия энтропии и деградации, т.е. существует закон, что энтропия в закрытых системах возрастает, т.е. в этих системах все менее и менее осуществляется корреляция различных форм энергии, по сути дела все формы энергии могут превратиться в одну. В этом случае и формируются абсолютно – замкнутые системы. Замкнутые системы могут, как распадаться, так и формироваться. Известно ученым, что в свое время был сделан вывод, что со временем возможна тепловая смерть вселенной. Этот вывод делался на следующем допущение: 1) причина законов поведения закрытых систем (они стремятся к одной простейшей форме энергии – тепловой). 2) Закрытые системы составляют большую часть вселенной. Т.о. проблема системности, прежде всего, связана с процессами самоорганизации в системах, с процессами движения развития не закрытых систем, а открытых и сих взаимодействием с закрытыми системами, отсюда организация или системность мира представляется в 3-х уровнях: 1) уровень замкнутых систем; 2) уровень открытых систем; 3)уровень неопределенных систем, существующих на стыках открытых и закрытых. Источником процессов самоорганизации в замкнутых системах является определенный внешний импульс. Источником в открытых системах являются два равноправных обстоятельства как внутренний, так и внешний источник.