

ФОРМИРОВАНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Шварцман М.М.

филиал «МГА им. адмирала. Ф.Ф. Ушакова». Россия, г. Ростов-на-Дону, 344006,
ул. Седова 8, корп.3, тел. /факс: (863)2694496; e-mail: black_drive@smtp.ru

Время настоятельно требует не просто специалистов, владеющих объёмом знаний в своей предметной области, а креативных личностей. В понятии креативная личность можно выделить два перекрывающихся уровня. Первый уровень – это творцы новых знаний. Здесь необходимыми условиями являются: наличие природных данных, востребованность обществом таких личностей, создания в учебных заведениях условий для раскрытия их таланта. Второй уровень – это специалисты, которые могут выдвигать оригинальные идеи для решения проблем в различных предметных областях: научных, технических, экономических. Формирование таких специалистов насущная задача системы образования.

Многолетний проект «Форос» реализует эту задачу. Изложенные в докладе основные принципы синергетики должны внести свой вклад в формирование креативных личностей. Синергетика изучает базовые процессы самоорганизации/самодезорганизации в Природе. Принципы развития процессов в различных предметных областях (биология, экология, экономика, социология...) - универсальны. Это, к примеру, находит отражение в универсальности математических моделей.

К универсальным можно отнести следующие принципы синергетики.

- 1) *Симметрии – асимметрии*: симметрия – условия возникновения, асимметрия условие развития и гибели системы.
- 2) *Когерентности*: в процессе развития системы может наступить момент когерентного взаимодействия всех подсистем, в силу чего система достигает оптимального состояния.
- 3) *Обратной связи*: обратная связь выступает в роли механизма самоорганизации, стабилизации и дезорганизации системы.
- 4) *Непрерывно-дискретного изменения состояния системы*: непрерывное накопление изменений в системе ведёт к дискретному изменению её состояния.
- 5) *Мутации*: мутация в совокупности с фильтрацией обеспечивает изменение свойств системы в направлении сохранения её существования.
- 6) *Избирательной реакции системы*: система чувствительна к воздействиям, способствующим её переходу в предстоящее состояние и менее чувствительна к противоположным воздействиям.
- 7) *Одновариантного - многовариантного путей эволюции*: для эволюции система должна пройти особые аттракторы (одновариантность). Для зарождения особого аттрактора необходимо возникновение многочисленных предшествующих аттракторов (многовариантность).
- 8) *Гистерезиса*: степень жизнеспособности системы определяется её предысторией.