

## СИНЕРГЕТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

Возный А.П., канд. филос. наук, доцент

В современном мире образование - одна из доминант в жизни человека и общества. Изменения, которые происходят в информационной, технологической, экономической, социальной и коммуникативной сферах, а также связанные с ними - динамизм и разнообразие знания - поднимают значение образования на более высокую ступень. Вместе с тем обострение кризисных явлений в мире обозначило проблему поиска новых путей дальнейшего его развития. Движение в направлении новой системы образования, адекватной требованиям постиндустриальной цивилизации, связано с изменением роли человека, с развитием его творческого мышления, с интеграцией научного познания и самопознания.

Мы страдаем от неспособности охватить комплексность проблем, понять связи и взаимодействия между вещами, находящимися в разных областях действительности. Это подтверждается действиями многих научных организаций и властных структур, напоминающих «слепой полет». Об этом свидетельствуют такие тенденции: происходит дальнейшее увеличение числа неграмотных в мире (около 1 млрд. человек); появление и развитие функциональной неграмотности населения; повсеместное снижение качества образования; нарастание разрыва между образованием и культурой, образованием и наукой; отчуждения обучающегося от процесса образования.

Такое положение показывает, что сегодня судьбы цивилизаций не могут определяться ни мудрейшими правительствами, ни международными организациями, ни учеными до тех пор, пока их действия не будут осознанно поддержаны широкими слоями населения или, говоря языком постнеклассической науки, пока не будет создана новая самоорганизующая среда. И сегодня новое видение мира, понимание личной ответственности за его судьбу постепенно становятся непременным условием выживания человечества и каждого индивидуума.

Данная ситуация в мире на современном этапе делает актуальной проблему поиска новой парадигмы образования, поскольку возможность устойчивого развития общества, успешного преодоления глобальных проблем, региональных конфликтов, характерных для развития цивилизации, тесно связано с достигнутым уровнем образования всех членов общества. Но система образования всегда основывается на

определенном научном понимании мира и человека, которое определяет цели и задачи образования, его содержание, принципы и методы.

Поэтому реформа образования должна опираться на идеи целостности и фундаментальности образования, но не в духе традиционного дисциплинарного понимания фундаментальных наук, заложившего образовательную парадигму со времен первой фазы научной революции, а с учетом парадигмальных изменений науки рубежа XXI века, перехода ее в междисциплинарную стадию постнеклассической науки.

Таким образом, мы приходим к необходимости формирования, с учетом знания современной науки, целостного видения мира, свойственного нашим предкам. Синтез мудрости древних цивилизаций, гуманитарных и естественных наук - это путь к новому пониманию природы, человека и общества. В последние десятилетие такой синтез начался спонтанно, в силу логики развития самой науки, интеграции ее дисциплин, рассмотрение все более сложных систем физики, химии, биологии, приближающихся по сложности поведения к живым организмам или их сообществам, моделирующим, как оказалось, также социальные психологические феномены. Новым направлением науки о сложном является синергетика, которая опирается на современные математические методы и является исследованием линейного развития окружающего нас мира: природы, общества и мышления людей. От Бытия к Становлению - вот следуя Илье Пригожину, ориентация новой научной парадигмы, в контексте которой акцент переносится с изучения инвариантов системы, положения равновесия, на изучение состояния неустойчивости, механизмов возникновения нового, рождения и перестройки структур самоорганизации.

Процессы самоорганизации в неравновесных условиях соответствуют диалектическому взаимодействию между случайностью и необходимостью, флуктуациями и детерминистическими законами. Вблизи бифуркаций основную роль играет хаос, случайность, тогда как в интервалах между бифуркациями доминируют детерминистические связи.

Пути развития самоорганизующихся систем не предопределены. Вероятность выступает ни как порождение нашего незнания, а как неизбежное выражение хаоса в точках бифуркации. Это означает конец классического идеала всевидения и порождает необходимость пересмотра принципа механического рационализма как господствующего научного объяснения действительности. Традиционная

система образования, опирающаяся на принципы классической науки не может эффективно выполнять роль средства освоения человеком мира. Отсюда возникает необходимость разработки новой парадигмы образования - синергетической. В чем ее суть, каково содержание?

Синергетическая модель образования в свое содержание включает следующие важнейшие элементы.

- Во-первых, открытость образования и творческий характер обучения.
- Во-вторых, развитие интеграции различных способов освоения человеком мира: искусства, философии, мифологии, науки и др.
- В-третьих, развитие и включение в процесс образования синергетических представлений об открытости мира, целостности и взаимосвязанности человека, природы и общества; когерентности и нелинейности развития; хаоса и случайности как конструктивных начал.
- В-четвертых, свободное пользование различными информационными системами, которые сегодня играют не меньшую роль в образовании, чем непосредственное общение с преподавателем.
- В-пятых, личностную направленность процесса обучения, то есть за исходное начало берется не социум, как целостная система, а человек с его неповторимостью как постоянный источник стихийности, неупорядоченности и в то же время - источник развития.
- В-шестых, синергетическая модель образования предполагает изменения роли преподавателя: переход к совместным действиям в новых ситуациях в открытом, изменяющемся, необратимом мире.

Синергетика способна изменить не только содержание, но и методы обучения. Обучение, основанное на принципе синергетики, можно рассматривать как стимулирующее, или пробуждающее, как открытие для себя нового или сотрудничество с самим собой и другими людьми.

Таким образом, синергетическая модель образования включает открытость образования, интеграцию всех способов освоения человеком мира, включение синергетических представлений в процесс образования, пользование различными информационными системами, личностную направленность процесса обучения, изменение роли преподавателя в новых ситуациях в открытом, изменяющимся и необратимом мире.