

## СОСУЩЕСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**Выровой В. М., Суханов В. Г., Виноградский В. М.** (Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г.Одесса, Украина)

Образование представляет собой совокупность знаний, полученных в результате обучения. Процесс обучения регламентируется учебными программами, определяющими по каждой учебной дисциплине объем содержания знаний в конкретной отрасли.

Знания как результат познавательной мыслительной деятельности человека являются базовым атрибутом образовательной деятельности. При этом знания каждого человека о любом объекте, включая учебные дисциплины, ограничиваются тем и только тем, что содержится в его индивидуальной системе знаний. Совокупное «хранилище» индивидуальных (локальных) систем знаний следует отнести к интегральной системе знаний. Расширение потенциальных возможностей индивидуальных знаний ставит задачи установления характера организации структуры систем знаний, что позволит оценить роль сосуществования двух систем знаний в повышении эффективности образовательных систем.

Базовым методическим приемом первичного описания любых систем является вербальный метод. Использование когнитивных подходов позволяет применять метафорические оценки, что, в свою очередь, делает возможным привлекать методы аналогий, способных вызывать определенный ряд ассоциаций. В совокупности принятая методика дает возможность проанализировать функциональную организацию индивидуальных и интегральных структур знаний-систем.

Локальные и интегральные системы знаний являются открытыми, что предполагает их перманентное самообновление путем выстраивания информационных структур. В анализируемых системах можно выделить наборы консервативных, нестабильных и активных элементов. Консервативные элементы содержат базовые общеобразовательные знания в рамках действующих парадигм. Метастабильные элементы способны, при сохранении основных «консервативных» положений, саморазвиваться за счет синергетических междисциплинарных воздействий. Динамику и направление спонтанного саморазвития локальных и, следовательно, интегральных систем знаний задают активные элементы, способные к производству новых знаний,

превращая тем самым локальную систему знаний в аутопоэзисную (У. Матурана, Ф. Варела).

Набор структурных составляющих определяет научную идеологию носителя локальных систем. Действующие системы образования и обучения формируют базис консервативных элементов, поскольку они безраздельно пользуются идеями и методами импринтинга (запечатления) – первого неизгладимого впечатления (К. Лоренц). Кроме того консервативные элементы формируют и защищают базовые положения действующих парадигм во всех сферах деятельности, обязывают производить обучение по утвержденным планам и программам, создают номенклатуры видов деятельности и законодательную нормативную базу разрешительных документов, определяют приоритетные направления собственного развития и т.п.

Суть консервативных элементов заключается в сохранении проверенного, существующего. К основным свойствам следует отнести их инертность, что не позволяет системам знаний накапливать непроверенную информацию, но и не позволяет избавляться от заблуждений.

Метастабильные элементы способствуют трансформированию существующих информационных структур, созданию новых структурных групп знаний за счет междисциплинарных подходов, формированию условий развития знаний о знаниях, проявлению кажущейся актуализации консервативных элементов за счет привлечения новых методов получения и обработки информации.

Консервативные и метастабильные элементы локальных и интегральных структур систем знаний определяют научную идеологию парадигм. Непрерывная мыслительная деятельность, накопление результатов, выпадающих из зоны привычного, создают условия формирования пассионарного поля (Л. Н. Гумилев), что ведет к появлению активных элементов структуры индивидуальных систем знаний. Активные структурные составляющие способствуют повышению сложности систем, создают принципиально новые информационные структуры, что ведет к проявлению энерджентных свойств и создают условия реализации принципов Ноя (Б.Мандельброт), выводят не только на необходимость междисциплинарных исследований но и на «пересечение» идей и концепций, что дает возможность использовать эффекты Медичи (Ф. Йохансон), превращают системы знаний в производительную силу, вызывают сдвиг парадигм, что ведет к структурной перестройке консервативных и метастабильных структурных составляющих.

Активные элементы работают «здесь и сейчас» расширяя горизонты незнания, провоцирующие возникновение нового знания (В. В. Налимов).

Сосуществование всех элементов структуры в локальных системах предполагает, что в зависимости от индивидуальных особенностей носителя знаний могут доминировать те или другие структурные составляющие. Например, при оценке знаний при помощи тестов работает, как правило, реактивное мышление, направленное на запоминание консервативных составляющих знаний. Полученные положительные результаты тестирования могут создать иллюзию успешности принятых методик обучения. Подготовленные специалисты могут не соответствовать требованиям по деятельности в условиях сдвига парадигм. Определенная автономность индивидуальных и интегральной систем знаний неотделима от их зависимости как друг от друга, так и от окружения. Немотивированное пребывание студентов в ВУЗах делает окружение систем знаний непредсказуемым. Это ведет к размытости, расфокусировке внешнего воздействия. В таких условиях большинство студентов не ориентированы на потребление и, особенно, на производство локальных знаний, направленных на повышение своей профессиональной конкурентной способности. Поэтому формирование пакетов знаний для подготовки знающих и умеющих специалистов сводится к созданию проверенных стереотипов, что усиливает влияние консервативных составляющих. Неопределенное настоящее не дает возможность выработать стратегию конструирования желаемого будущего. Актуализируются проверенные учебные программы, которые закрепляют в настоящем основные положения прошлых достижений. Стоит вопрос о способности носителей индивидуальных систем знаний адаптироваться к нынешним требованиям при выполнении необходимых условий сохранения своей основной функции – подготовки специалистов. Непрерывное развитие систем знаний позволяет оптимистично надеяться на сокращение периода непредсказуемости, что позволит программам самосохранения трансформироваться в программы новых образовательных парадигм.

Проведенный анализ показал, что объективно сосуществуют интегральная и индивидуальная системы знаний. В системах знаний можно выделить по функциональному назначению консервативные, метастабильные и адекватные структурные составляющие. Сосуществование достаточно широкой гаммы структурных групп в локальных системах создает условия определения приоритетов сдвига акцентов на те структурные группы, которые адекватно отвечают требованиям текущего и будущего времени. Поэтому учебные программы должны быть гибкими, что позволит реализовать потенциальные возможности локальных знаний-систем при подготовке специалиста, ориентирующегося в динамичной сложноорганизационной действительности.