

МОДЕЛЬ СЕМАНТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА СУБЪЕКТА – ОСНОВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

Шередеко Юрий Леонидович,
Международный научно-учебный центр информационных технологий и систем НАН и
МОН Украины, г. Киев, Украина

В докладе на первом форуме [1] автор бегло представил свою модель семантического пространства субъекта и ее роль в стратегическом управлении развитием образовательного пространства и в разрешении наиболее насущных его проблем. Было показано, что *смена концепцией развития общества* (доиндустриальное, индустриальное, информационное общество, общество знаний) *сопровождается изменением понимания цели и содержания образования* (соответственно: энциклопедический кругозор, узкая специализация, информационная компетентность, непрерывное образование), а также методик обучения и оценки его качества. Даже в развитых странах, где общественные трансформации происходили эволюционно-поступательно (каждая следующая ступень являлась закономерным ответом на противоречия, накопившиеся на предыдущей, и необходимым ее развитием) система образования всегда трансформировалась с некоторым запаздыванием. Такой *консерватизм системы образования* вызван не только косностью традиций, неизбежностью большого временного лага любой реформы образования, но и *задержкой в выработке образовательного инструментария*, адекватного требованиям трансформации, и инерцией его массового распространения.

На постсоветском пространстве, где общество имело бурную историю развития (не постепенная эволюция, но революционные рывки, реакционные откаты, тирания, волюнтаризм, застой), а потому существенно секционировано и содержит одновременно фрагменты всех названных выше ступеней развития, *в системе образования смешаны различные веяния*. Традиционно широкая и фундаментальная базовая подготовка дополняется слабой специализацией и исчезающей связью с практикой, например, с производством, по мере его развала в последние два десятилетия. Последнее, кстати, можно не считать большим недостатком, поскольку и 20-30 лет назад производство в технологическом плане не отличалось конкурентоспособностью. Потому выпускник технического ВУЗа обычно представляет собой «полуфабрикат» специалиста, «полуспециалист широкого профиля», способный быстро доучиться на любом конкретном производстве, т.е. уже готовый к требованиям непрерывного образования. Так мало пригодная для развитого индустриального общества вузовская подготовка получает определенные преимущества в обществе знаний. А если еще учесть, что новые знания с запада попадают с большим опозданием (а «новые» секонд-хенд-технологии вообще лишь когда могут конкурировать с внедряемыми в развитых странах только за счет дешевого труда), то очевидна польза названных выше традиционных «недостатков» образования, подтверждаемая высокими рейтингами среди стран-«доноров мозгов». Причем бездумное копирование западных технологий обучения в таких условиях вовсе не гарантирует повышения качества подготовки специалистов, скорее наоборот – падение спроса на них и снижение конкурентоспособности системы образования вместо её «евроинтеграции».

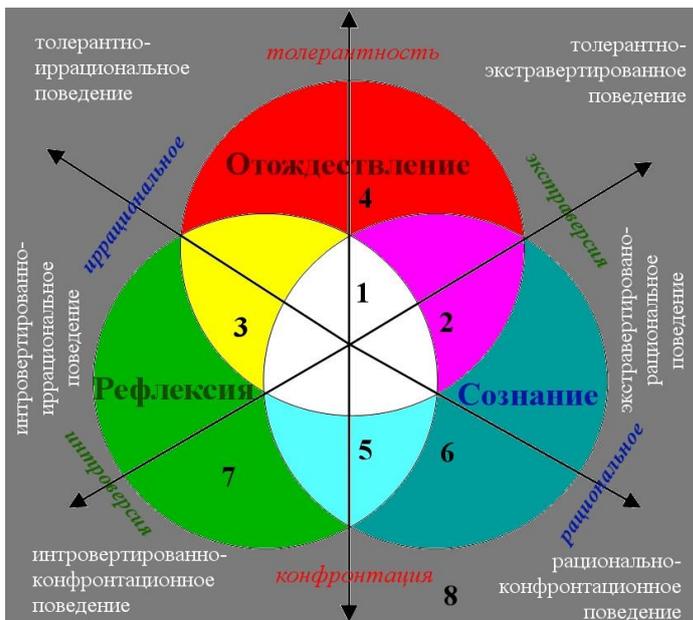
Стоит ли слепо повторять ухабистый путь западного образования, множа проблемы и постоянно увеличивая свое отставание, или, превращая недостатки в преимущества, искать лучший путь к своему идеалу, на котором система образования из постоянно отстающей может стать авангардом и сыграть роль локомотива в трансформации общества? Упомянутые противоречия ставят *ряд основополагающих для разработки стратегии развития образования вопросов*:

- 1) к какой трансформации общества должна быть готова система образования?
- 2) в чем ключевые отличия искомой системы образования от существующей?
- 3) какой инструментарий необходим для реализации таких преобразований?

Ответ на первый вопрос дал Вадим Минович Одрин, создатель Технологии Научного и Технического Творчества [2]. Переходу Человечества к *творчески-ориентированному обществу* действительно нет разумной альтернативы. Что же касается Украины, то имеющиеся благоприятные предпосылки ускорения этого перехода открывают перспективы занять более достойное место на рынке международного разделения труда и соответственно улучшить качество жизни, прежде всего за счет производства интеллектуальной собственности и общего роста инновационного потенциала экономики. Первостепенное внимание к проявлениям творческой индивидуальности, к полному и всестороннему учету возможных мнений в творчески-ориентированном обществе *закономерно формирует новую культуру принятия решений*, главными особенностями которой является, во-первых, отсутствие конфронтации даже в наиболее мягких формах коллегиально-компромиссных решений, т.е. *стремление к консенсусу*, а во-вторых, многовариантное прогнозирование всех возможных последствий, т.е. *принятие стратегических решений* [3]. В совокупности эти особенности культуры принятия решений *гарантируют устойчивое развитие общества*.

Очевидно, что в такой трансформации общества *система образования должна сыграть определяющую роль*. То, что творчество должно стать стержнем каждого урока, а технология творчества – основным предметом в ВУЗах – необходимое, но не достаточное условие этой трансформации. Традиционные бюрократические планы мероприятий по внедрению чего-то, созданию лабораторий/отделов/институтов и повышению неких показателей на десятки процентов могут стать лишь бесплодной симуляцией преобразований. Должна коренным образом измениться вся парадигма образования, начиная с понимания цели: это уже не передача знаний и не формирование компетенций, а раскрытие и развитие творческой индивидуальности каждого человека.

Во главу угла системы образования творчески-ориентированного общества должен быть поставлен *индивидуальный подход*. Однако весь современный психологический и педагогический инструментариум нацелен на широкое применение тестов и стандартизацию, потому исходит из понимания индивида как «винтика» социальной машины и исправно упаковывает индивидов в прокрустово ложе стандартных классификаций/типизаций, баллов-оценок по стандартным шкалам, нивелируя индивидуальность до типичных отличий. Так система образования, вооруженная этим инструментариумом (от батарей тестов, типа заслуженного ММРІ, до кредитно-модульной системы и других активно внедряемых элементов болонского процесса) закономерно превращается в аналог метизного завода, выпускающего весь перечень стандартного крепежа для социальной машины. Такое тоталитарное отношение общества к индивиду усугубляется прочно укорененной в большей его части второй этической системе (по В.А.Лефевру [4]) – истока тоталитаризма. Чтобы желаемая трансформация общества не казалась призрачной утопией необходимо опираться на *стратегию развития системы образования*, ключевым звеном которой является разработка и распространение *инструментария*, адекватного требованиям *индивидуального подхода* в образовании. Модель семантического пространства субъекта [1, 5-8] (рисунок) и есть именно таким инструментом.



1. Зона субъектности
2. Зона проблем
3. Зона навыка (автоматизмов)
4. Зона побуждений
5. Зона мировоззрения
6. Зона эрудиции
7. Зона скрытых возможностей
8. "Семантический вакуум"

Рисунок. Структура семантического пространства субъекта

Прежде, чем продолжить знакомство с моделью, напомним, что она представляет семантическое пространство субъекта (по В.В.Налимову, а не по Ч.Осгуду) пересечением трех областей, содержащих смыслы, способные активно влиять на поведение субъекта: – область *отождествления* позволяет субъекту в своих представлениях отделять себя от внешнего мира и других субъектов ("Я"–"не-Я"), в этой области актуальные смыслы, все, что значимо для самореализации субъекта; – область *рефлексии* представляет его внутренний мир, опыт, навык и субъективные представления, в которых субъект не сомневается и применяет без раздумий; – область *сознания* позволяет взаимодействовать с миром и с другими субъектами, т.е. в этой области смыслов (и только в ней!) возможна внутренняя и внешняя коммуникация. Предельно упрощая, можно назвать эти области соответственно «Хочу»-«Могу»-«Знаю», что существенно облегчает первое понимание модели.

Пересечения областей образуют следующие 8 зон:

1 – пересечение всех трех областей. Содержит отрефлексированные осознаваемые отождествляемые с "Я" смыслы. Является необходимым и достаточным условием существования субъекта. В этой зоне все задачи, на решении которых субъект сосредоточивает свое внимание. По З.Фрейду – ЭГО.

2 – пересечение области "Я" с областью осознаваемого за исключением отрефлексированного. В этой зоне содержатся проблемы. В системе З.Фрейда эта область соответствует осознаваемой части СуперЭГО.

3 – пересечение области "Я" с областью отрефлексированного за исключением осознаваемого. Здесь содержится автоматизированный навык субъекта. Задачи решаются в подсознании, ИД (ОНО) по З.Фрейду.

4 – область "Я" за исключением пересечений с осознаваемым и отрефлексированным. Эта зона содержит побуждения и потребности, для реализации которых субъект не имеет готовых средств (проблемные ситуации). По З.Фрейду, это неосознаваемая часть СуперЭГО.

5 – пересечение областей осознаваемого и отрефлексированного за исключением области "Я" – мировоззрение субъекта (те умения и знания о мире, в которых он уверен), известные возможности субъекта, тривиальные ситуации, в которых нет необходимости действовать.

6 – область осознаваемого за исключением пересечений с областями "Я" и отрефлексированного – эрудиция субъекта.

7 – область отрефлексированного за исключением пересечений с областями "Я" и осознаваемого. Эта зона содержит скрытые возможности субъекта (над- или сверхсознание).

8 – пространство внешнее по отношению ко всем трем областям. Это зона смыслов, непроявленных ни в каком отношении – семантический вакуум. Это реальная смысловая среда субъекта, с которой он взаимодействует помимо своей воли – его формирующее окружение.

Центры областей обычно не совпадают (иначе исчезают некоторые из зон семантического пространства, что означает серьезные нарушения структуры субъекта – отклонения от нормы). Если провести через центр каждой из областей перпендикуляр к линии, соединяющей центры двух других областей, то место пересечения трех перпендикуляров – общий *центр семантического пространства субъекта*. Поскольку вдоль каждого перпендикуляра центры (и границы) соответствующей области сдвинуты относительно общего центра, то свойство этой области проявляется неравномерно (а свойства, задаваемые двумя другими областями, изменяются одинаково, можно сказать находятся в равновесии), поэтому перпендикуляры можно назвать *осями* интегральных свойств соответствующих *областей*. Но прежде чем давать конкретные названия осям и секторам, необходимо, во-первых, отметить нечеткость психологических терминов, в частности свойств, относящихся к типологии личности; во-вторых, и это главное, обратить внимание, что речь в модели идет не о классификации/типологии индивидов, а свойства рассматриваются в рамках смыслового пространства *одного* субъекта. В связи с этим ясна необходимость переосмысления и уточнения некоторых терминов. И, наконец, в-третьих, по построению все оси лежат в одной плоскости, с которой соотнесены все смыслы субъекта (в его семантическом пространстве) и, как правило, эти оси не являются ортогональными. Но говорить о корреляции, осей не имеет смысла пока не ясно как может быть задана метрика смыслового пространства, как и о форме, соотношении размеров, симметрии его областей.

Итак, ось области *осознаваемого* - ось "рассудок - чувства" (*рациональное - иррациональное*). В стороне большей отдаленности границ осознаваемого от общего центра преобладают осознанные, рассудочные восприятия, отношения и реакции; в противоположной стороне - неосознаваемые. Вдоль этой оси происходит выбор между "рассуждать" или "поддаться порыву, импульсу". Крайними точками этой оси являются, соответственно, "физик" и "лирик".

Что касается оси области отрефлексированного – в стороне большей отдаленности ее границ от общего центра преобладают свои, выверенные, "внутренние" смыслы, в противоположной стороне - "внешние", навязанные, чужие. Эту ось можно назвать осью

*интроверсии - экстраверсии*¹. В крайних положениях этой оси находятся, с одной стороны, "философ-отшельник" ищущий постижения истины, понимания себя, полностью погруженный в познание внутреннего мира и не замечающий внешнего, с другой - "сплетник", смысл жизни которого в том, чтобы выглядеть информированным, имеющим представление обо всем, что происходит во вне. Вдоль этой оси происходит выбор между "быть" и "казаться", т.е. - "быть собой" и "быть как все".

Самым нетривиальным случаем является ось области *отождествленного*. К смыслам, находящимся внутри области отождествленного, отношение как к части себя, без противопоставления, тем более без конфронтации (в любых ее проявлениях: от агрессии и негативизма до конформизма, подхалимажа и низкопоклонства), т.е. толерантное, даже любящее. В рамках этой области все события тесно связаны с "Я", потому преобладает внутренний локус контроля, интернальность. К смыслам, не входящим в область "Я", напротив, отношение как к противостоящему, конфронтационное (агрессивное или конформное), эгоцентричное (все противопоставляется "Я", "Эго"). На этой "неосвоенной" территории события обуславливаются в основном внешними факторами, ситуацией, потому преобладает внешний локус контроля, экстернальность. Из сказанного видно, что ключевым (самым явным и постоянным) атрибутом оси этой области является отношение *толерантность - конфронтация*. В крайних положениях этой оси "адвокат" и "прокурор". Вдоль оси происходит выбор между "по-человечески" и "по правилам", т.е. между человечностью и законом.

Между осями семантического пространства образуются шесть секторов. Их можно назвать исходя из названий ограничивающих их осей. Нетрудно заметить, что такие названия отражают свойства областей, границы которых в рамках данного сектора наиболее неравномерно размещены относительно центра (наиболее удалены/близки) и, следовательно, именно их свойства в этом секторе наиболее сильно выражены, т.е. проявляются и влияют на поведение.

1. Сектор *толерантно-экстравертированного* поведения. Превалирует область отождествленного (1, 2 и 4 зоны), область отрефлексированного наименее проявлена (только зоной 1). Это означает, что внешние побуждения проявляются без задержки на увязку со всем внутренним миром. Описанное Юнгом поведение *эмоционального* типа соответствует этому сектору. Девиз сектора: "по-доброму как все" ("по-человечески").

2. Сектор *рационально-экстравертированного* поведения. Превалирует область осознаваемого (1, 2 и 6 зоны), область отрефлексированного наименее проявлена (только зоной 1), т.е. преобладают рассуждения, не отмеченные печатью индивидуальности, "разумно как все". Поведение определяется желанием выглядеть пристойно, что считают этичным поведением. Этот и предыдущий секторы, где область отрефлексированного наименее проявлена, соответствуют *роли взрослого* в транзакционном анализе Эрика

¹ Употребление этих терминов по отношению к оси области отрефлексированных смыслов обосновывается аналогией с терминами Юнга, определенными в отношении типов личности: "Экстравертированные натуры ориентируются на данные конкретные факты, интровертированный человек вырабатывает собственное мнение, которое он как бы "вдвигает" между самим собой и объективной данностью". Еще более прямая аналогия прослеживается с пониманием этих терминов К.Леонгардом: "Я считаю мыслительную работу естествоиспытателя экстравертированной лишь в тех случаях, когда его деятельность носит характер собирания, коллекционирования. Чем больше он мысленно перерабатывает наблюдаемое, тем более его психическая деятельность приближается к плану интроверсии" [9, с. 21-22].

Берна [10].

3. Сектор *рационально-конфронтационного* поведения. Превалирует область осознаваемого (1, 5 и 6 зоны), область отождествленного наименее проявлена (только зоной 1). Здесь рассуждения характеризуются осмысленностью и отстраненностью - рассудочное (логичное) поведение. Девиз сектора: "разумно по правилам". (Этот и предыдущий тип поведения не описаны в психологических типах Юнга, но описаны в соционике).

4. Сектор *интровертированно-конфронтационного* поведения. Превалирует область отрефлексированного (1, 5 и 7 зоны), наименее проявлена область отождествленного (только зоной 1), что означает отстраненную погруженность в свой внутренний мир. Девиз сектора: "субъективно по правилам". Такое поведение описано Юнгом под названием мыслительного типа. Этот и предыдущий секторы поведения, где область отождествленного наименее проявлена, соответствуют *роли родителя* по Эрику Берну.

5. Сектор *интровертированно-иррационального* поведения. Превалирует область отрефлексированного (1, 3 и 7 зоны), область осознаваемого наименее проявлена (только зоной 1). Поведение "субъективно-импульсивное" (девиз - «порыв души») характеризуемое преобладанием внутренних, очень слабо контролируемых побуждений, описано Юнгом, как *интуитивный* тип.

6. Сектор *толерантно-иррационального* поведения. Превалирует область отождествленного (1, 3 и 4 зоны), наименее проявлена область осознаваемого (только зоной 1). Поведение характеризуется преобладанием слабо контролируемых, но внутренне взвешенных (т.е. доведенных до автоматизма) реакций на внешние побуждения. Юнг описал такое поведение под названием *сенсорного* типа. Девиз сектора: "по-доброму импульсивно" ("по-сердцу"). Этот и предыдущий секторы поведения, где наименее проявлена область осознаваемого, соответствуют *роли ребенка* по Эрику Берну.

Описанный вид модели семантического пространства характерен для нормального состояния субъекта. При отклонениях от нормы, аномалиях, акцентуациях субъекта, структура его семантического пространства искажается: изменяются размеры (вплоть до полного исчезновения) отдельных зон, секторов, осей. Поэтому в рамках данной модели возможна семантически ориентированная диагностика и коррекция отклонений от нормы субъекта. Причем исследование модели может дать продуктивную (т.е. содержащую не только известные, описанные в литературе, но и все возможные варианты) классификацию отклонений от нормы и методов их коррекции.

В норме все субъекты имеют инвариантную структуру семантического пространства, а отличия и особенности лишь в конкретном (но не постоянном!) семантическом наполнении областей, зон, секторов их пространств. Внешний наблюдатель не имеет объективных средств для проникновения во внутренний мир субъекта (постижения его представлений, целей, мотивов), которые бы не нарушали его состояния, потому для наблюдателя любой субъект всегда является "черным ящиком". В этом причина неустранимых трудностей и противоречий тест-диагностики свойств личности: отсутствие "чистых" типов, непостоянство свойств и черт, ситуативная переменчивость их проявления и т.п. Однако подобие структур семантического пространства и функций субъектов позволяет любому индивиду, искушенному в исследовании себя, в той же мере надеяться на успех в исследовании другого. В этом смысле представленная модель семантического пространства - инструмент, продуктивность которого сильно зависит от опыта его применения на «собственной персоне» в освоении, картировании и коррекции своего собственного семантического пространства.

Модель семантически ориентирована, т.е. показывает, какие смыслы содержатся в каждой из его зон, на какой тип восприятия и поведения субъект ориентирован по отношению к определенным смыслам. Взаимодействия субъектов в семантическом

пространстве представляется как пересечение определенных областей и зон, ориентация по отношению друг к другу различными секторами (аналогия между секторами семантического пространства и ролями в транзакционном анализе Эрика Берна прослежена выше). Образование устойчивых пересечений зон и областей семантического пространства субъектов можно рассматривать как образование связей в интересующей системе. В таком пересечении семантических пространств образовавшейся интересующей системы во всей полноте отражаются взаимоотношения и взаимодействия субъектов (в т.ч. некомуникативные). В случае если это пространство содержит зону 1 (три области смыслов), можно считать образовавшуюся систему гиперсубъектом, т.е. коллективом (в наших рассуждениях под субъектом исходно может пониматься не только индивид). По характеру структуры пространства можно судить о свойствах гиперсубъекта. Это открывает широкие перспективы для подробных семантически ориентированных исследований в социологии, для унификации методологии социологических и психологических исследований.

Самым элементарным изменением семантического пространства является преодоление неким смыслом границы одной из областей в ту или другую сторону – *локальная информационная операция* (всего их 6). Поскольку смыслы, находящиеся внутри области отличаются от находящихся вне ее лишь тем, что *могут активно влиять на поведение субъекта*, то очевидно, вхождение смысла внутрь области требует выполнения определенной работы над ним, потому границы областей можно представить в виде определенного *барьера потенциалов*. Причем у разных областей семантического пространства высота барьера потенциалов может быть разной и может управляемо (обратно) изменяться в некоторых диапазонах (*предел лабильности барьера потенциалов*). Чем выше барьер потенциалов, тем жестче условия вхождения новых смыслов в соответствующую область, и тем меньше ее площадь. Изменение барьера потенциалов – *глобальная информационная операция* (тоже всего 6). К важнейшим особенностям семантической организации субъекта необходимо отнести и соотношение барьеров потенциалов областей, и пределы их лабильности. Первое определяет тип информационного метаболизма субъекта (в какой очередности смыслы легче преодолевают границы областей), второе – его изменчивость, адаптивность. Контролируемость здесь является необходимым условием избегания патологий. Если оно не выполняется, то произвольные отклонения в структуре субъекта всегда ставят его в трудные положения и воспринимаются обычно как патология (отклонение от нормы), даже если они ситуативно оправданы (целесообразны) и само изменение структуры субъекта не приводит к патологическим ее значениям.

В статье [6] дана классификация информационных процессов, представляющих собой последовательность локальных информационных операций, рассмотрен класс когнитивных информационных процессов. Эта классификация обладает свойством полноты, т.е. содержит *все* возможные (всего 200) простые (не содержащие взаимнообратных операций) информационные процессы, т.е. *все* возможные способы *оперирования субъекта со смыслами* описывается этими процессами или их сочетаниями. Более подробная интерпретация областей и зон семантического пространства, его осей и секторов, также описания информационных операций дано в [7, 8].

Цель образования в творчески-ориентированном обществе должна состоять не просто в том, чтобы содержание предметов, соответствующих задаткам и интересам индивида, стало частью его «Я» (попало в зону 1). Необходимо, чтобы путь, проходимый этим содержанием в семантическом пространстве субъекта способствовал развитию когнитивных, креативных и общих интеллектуальных способностей – навыка реализации всего *цикла интеллектуального поведения* (ориентирование в ситуации, определение ее существенных характеристик, закономерностей развития и многовариантное прогнозирование возможных изменений, определение стратегической цели, исследование возможных путей ее достижения, выработка стратегического плана и управляемая

реализация выбранной стратегии поведения). Именно этот навык позволяет субъекту эффективно действовать при любом возможном сценарии развития событий, минимально ограничивая достижимость целей. Т.е. не только увеличивает адаптационные способности (что и само по себе очень важно в современном динамично изменяющемся мире), но и способствует росту его потенциала развития (реализует основные принципы концепции стратегического управления развитием целеустремленных систем [3]).

Рассмотрим какой из шести возможных некритических простых локальных информационных процессов, переводящих смыслы из зоны 8 в зону 1 семантического пространства, наилучшим образом реализует поставленную цель. Заметим, что каждый из них проходит в отдельном секторе, что облегчает их понимание и интерпретацию. В традиционном массовом образовании смыслы изучаемых предметов последовательно проходят зоны 6-5-1: сначала дается информация о предмете, задачах, методах их решения, потом формируются умения их применять, а далее пытаются сделать все это субъективно значимым. Этот «маршрут» находится в секторе рационально-конфронтационного поведения, что обуславливает необходимость применения внешнего по отношению к материалу побуждения к изучению: розги, оценки, или другой подобный тип двигателя этой «клиноремной» педагогики. Педагог здесь вынужден вступать в транзакции в роли родителя, что может работать лишь в младшей школе, и то не без унижения учеников. На этапе становления личности неизбежен конфликт. Закономерные следствия этого типа педагогики – до боли всем знакомые проблемы образования и общества.

Другой «маршрут» – 6-2-1 – известен как проблемное обучение. Он состоит в том, что после общей информации о предмете, обучаемые погружаются в проблемную ситуацию и в процессе поиска выхода из нее сами находят удачные постановки задач и методы их решения. КПД этого пути существенно выше: интерес является значительно более мощным стимулом к обучению, найденные самостоятельно задачи и методы их решения повышают самооценку, становятся частью «Я», кроме того, этот «маршрут» способствует активному формированию навыка реализации цикла интеллектуального поведения. Здесь уже нет конфронтации – он проходит в секторе рационально-экстравертированного поведения. Педагог и ученики в равных позициях: в роли взрослого, конфликты менее вероятны, лучше социальная адаптация. Преимуществом проблемного обучения посвящена обширная литература, но его реализация требует от педагога неординарного творческого подхода.

Наиболее близким к описанной выше цели образования представляется «маршрут» 4-3-1, диаметрально противоположный традиционному. Он проходит по сектору толерантно-иррационального поведения и начинается с погружения в игровую ситуацию (роль ребенка), которая пробуждает интерес, свойственный естественному инстинкту исследователя. Далее, через практику каждый формирует собственный навык и лишь затем переходят к обсуждению, коммуникации. Таким образом, знания отрываются самостоятельно, так реализуется эволюционно заложенный цикл интеллектуального поведения. В этом процессе изначальная неравномерность подготовки, эрудиции, отношения к материалу нивелируются игровым компонентом и обязательной практикой, необходимой для выработки индивидуального навыка, что, во-первых, выравнивает усвоение материала и отношения в группе, а во-вторых, создает условия для проявления и развития индивидуальных особенностей, творчества.

Этот «маршрут» не фантазия, а реальность, проверенная многолетней практикой: вальдорфская система педагогики, основанная Рудольфом Штайнером, давно и успешно реализует основные его принципы, детально разработана, хорошо методически оснащена. Можно не признавать работы Штайнера вместе со всей антропософией, но это не повод отрицать установку на уважение свободы личности ученика, и гармоничное её развитие, многие другие принципы, реализованные в его школе. Во всяком случае, опыт вальдорфской педагогики (не наш!) свидетельствует о возможности успешного

применения информационного процесса 4-3-1 и о его пригодности для реализации индивидуального подхода в образовании. Использование рациональных зерен этого опыта представляется весьма целесообразным при разработке стратегии развития системы образования в соответствии с задачами перехода к творчески-ориентированному обществу.

Модель семантического пространства субъекта – эффективный инструмент организации и проектирования учебного процесса, позволяющий реализовать индивидуальный подход в образовании, и необходимое средство стратегического управления развитием системы образования при переходе к творчески-ориентированному обществу.

Литература

1. *Шередеко Ю.Л.* Модель семантического пространства субъекта – основа стратегического управления развитием образовательного пространства. // *Личность в едином образовательном пространстве: Сб. науч. статей 1 Международного образовательного форума (г. Запорожье, 5-7 мая 2010 г.). Часть 3 – Запорожье: ООО «ЛИСП» ЛТД, 2010. – с. 138-142.*

2. *Одрін В.М.* Технологія наукової і технічної творчості: нова наука та високоінтелектуальна інформаційна технологія // *Вісник НАНУ, 2005, №6, с. 43-64.*

3. *Шередеко Ю.Л., Скурихин В.И., Корчинская З.А.* Концептуальные основы управления развитием целеустремленных систем // *Управляющие системы и машины.- 2010. - №1. – С.3-18,23.*

4. *Лефевр В. А.* Алгебра совести / Пер. с англ. – М., «Когито-Центр», 2003.-426 с.

5. *Шередеко Ю.Л.* Структурная модель семантического пространства субъекта.// Сб. статей 1-ой Международной науч.-практ. конф. Математика и психология в педагогической системе "технический университет", Одесса, ОГПУ, 1996. - с. 37-38.

6. *Шередеко Ю.Л.* Классификация информационных процессов. Когнитивные процессы. // *Управляющие системы и машины, 1998 г., № 1. с. 5-17.*(<http://crocodile.iis.nsk.su/~sokolov/triz/Sheredek.doc>,
<http://metodolog.ru/00432/00432.html>, <http://www.iis.nsk.su/solver/sheredek.html>)

7-8. *Шередеко Ю.Л.* Вероятностный подход к исследованию психики. I, II. // *Соционика, ментология и психология личности, – 1998 №4; 1999 г., № 2. (Психология и соционика межличностных отношений, –2005 №5; 2005 №6.)*

9. *Леонгард К.* Акцентуированные личности. К.: Выща школа, 1981. – 392 с.

10. *Берн Э.* Трансакционный анализ и психотерапия. СПб: Братство, 1992.-224 с.