

ИНФОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тулохонова И.С.

Канд. пед наук, доцент кафедры систем информатики, г. Улан-Удэ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается инвариантная информационно-логическая модель деятельности в предметной среде на основе тезаурусного метода и моделирования дискретных систем.

ABSTRACT

In article the invariant datalogical model of activity in the subject environment on the basis of a tezausny method and modeling of discrete systems is considered.

Ключевые слова: инфологическая модель, проектная деятельность, профессиональный тезаурус личности, сеть Петри, субъектная методика, концепт, инвариантность.

Keywords: infologicheskyy model, design activity, professional thesaurus of the personality, Petri's network, subject technique, concept, invariancy.

Совсем недавно к нам пришло осознание гуманитарного знания как некоего большого, всеобъемлющего охвата проблемы «человек» и понимание того, что эффективность обучения находится в прямой связи, как мы выяснили, с высоким качеством произведенного продукта – полноценным уровнем подготовки специалиста, что обеспечивается предельным вниманием к нему, субъекту учебного процесса.

Процесс обучения предполагает не сколько воздействие на тезаурус обучаемого, а скорее всего целенаправленное взаимодействие в формировании профессионального тезауруса личности. Определение понятия «профессиональный тезаурус личности» приведено в работе [1]. Процесс формирования тезауруса на основе применения методов представления знаний подробно изложен в работе [2]. Его особенностью является понимание не только признаков объекта тезауруса, но и его связей с другими объектами.

С позиции методологического аспекта деятельность рассматривается как целенаправленный процесс, который протекает под управлением специалиста (группы) по определенной (личностной, общепринятой) технологии. При этом специалист гарантирует количество и качество продукта полученного в результате своей деятельности. Выделим два вида деятельности: учебную и профессиональную, которые принципиально по своей цели отличаются друг от друга. Целью учебной деятельности является развитие способностей (личностных технологий) до уровня, пригодного к профессиональной деятельности. Целью профессиональной деятельности является получение конкурентоспособного продукта. Проектная деятельность как уникальный личностный конструкт является неотъемлемой частью учебной и профессиональной деятельности.

В этом контексте тезаурусное сознание, в каждом конкретном случае представляющее собой свой личный сознательный субъект, обращено к своему же познавательному

объекту (точнее, к его ощущаемой части). Масса таких тезаурусов, находящихся между собой в разного рода взаимоотношениях-комплиментарностях, собственно и составляет то, что именуется общественным сознанием.

Главное качество тезауруса – его субъектность, что в точном логическо-грамматическом значении есть отнесенность к субъекту, к субъектной методологии познания, в противоположность объектной. В рамках педагогики недавно оформившийся и интенсивно развивающийся тезаурусный подход выступает как «новая парадигма гуманитарного знания», являясь логическим ответом на современные тенденции в гуманитарном знании, которое ищет пути преодоления кризиса, спровоцированного представлениями о науке как об объективном знании.

Сегодня при наблюдении процессов, расширяющих мировосприятие ученых под влиянием критики представителей субъектно-ориентированных концепций, можно говорить об определенном процессе субъектации и в педагогической науке. Он связывается в основном с рассмотрением субъекта какого-либо действия (человека или корпорации, представления или образа...), в нашем случае – теоретико- и учебно-методического, как главного элемента субъектного рассуждения, в качестве тезауруса. Как основной и субстанциональный параметр познания в данной системе, тезаурус, представляющий собой, как правило, определенную личность, которая отражает, «как в капле воды», окружающую действительность и является центральной точкой познания обозреваемой концептуальной области.

Взаимоотношения концептов и констант определенного тезауруса посредством инвариантных связей между собой – иначе говоря, некая концептуальная область – становятся в по-новому образованной системе основанием для построения новых методологических конструкций (рис.1).

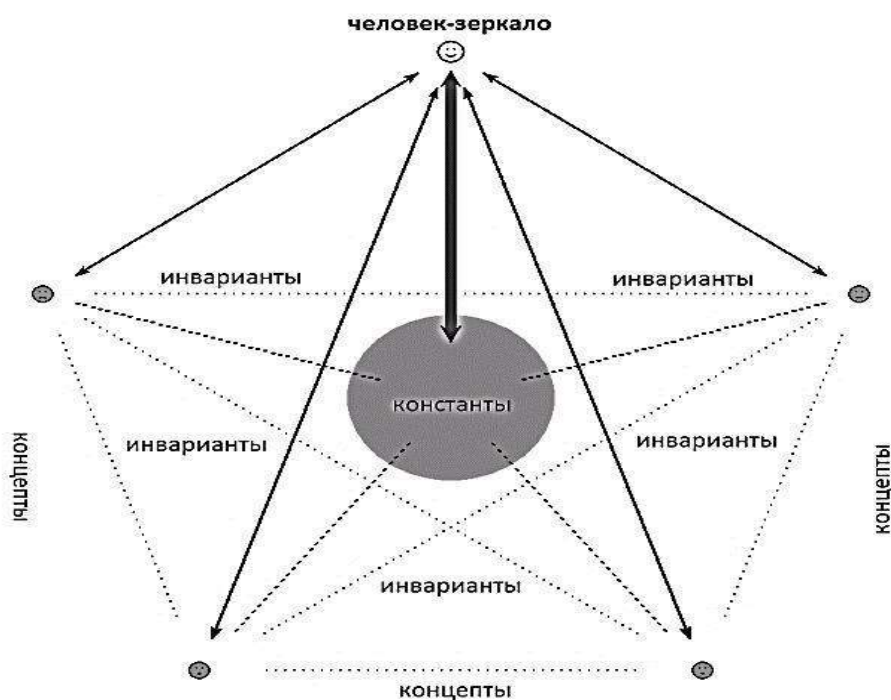


Рисунок 1. Концептуализированная область тезауруса личности

Так как и остальные концепты педагогического рассуждения являются тезаурусами личностей (сложно устроенных систем «типа живых», находящихся в разной степени взаимодействия между собой и в своем отношении проявляющихся тоже субъектами действия), их учебно-методические отношения могут быть рассмотрены особым образом. Как и во всей культуре, в сфере воспитания и образования опорными точками субъектного рассмотрения являются концепты, как основные элементы тезаурусного взаимодействия.

Эта субъектная идея легко применима к методике подготовки людей будущего в самом широком смысле, в том числе посредством моделирования. Этот концепт по первому своему определению доступен и могуч, а по второму – креативен и перспективен.

Посредством инвариантной инфологической модели организации деятельности осуществляется формализованное представление проектной деятельности как сложного процесса со всеми основными компонентами. Можно выделить общую для учебной и профессиональной деятельности инвариантную пятикомпонентную информационно-логическую (инфологическую) модель организации деятельности по решению проблем в любой предметной области.

Рассматривая данную модель как управляемый через компоненты объект, построенный с целью оптимизации деятельности (учебной, профессиональной) относительно определенных критериев, можно смоделировать функционирование специалиста (бакалавра) в естественной среде его профессиональной деятельности. Работа специалиста (бакалавра) начинается с того, что на него «наваливается» поток проблем из определенной предметной области разной сложности (компонента 1), которые он должен с высокими показателями надежности и качества решать в системе реального времени. При этом у специалиста имеется определенная мотивация деятельности для решения проблем (компонента 4) и ресурсы (компонента 5 – информационные, материальные, энергетические). Опираясь на свои

природные данные (компонента 2 – психические, физические) и развитые в основном за счет обучения способности (компонента 3 – личностные технологии) к этой профессиональной деятельности специалист решает проблемы с определенными показателями эффективности. Очевидно, состояния каждой компоненты также взаимосвязаны между собой, например показатели уровня развития способностей (компонента 3) зависят от состояния показателей компонент (1, 2, 5). Разумеется, разные специалисты в зависимости от состояния компонент (1 – 5) будут иметь разные значения показателей эффективности, надежности, т.е. в целом, разный профессиональный тезаурус.

Наглядное представление динамики проектной деятельности на каждом этапе создания учебного проекта обеспечивает подход, использующий методологию моделирования динамики дискретных систем, основанный на формализме сетей Петри. Основные позиции, моделирующие внешние условия по отношению к учебному процессу, а также внутренние условия, моделируемые позициями и события, моделируемые переходами подробно представлены в работе [2].

Исследование свойств сети Петри, моделирующей проектную деятельность участников обучения в процессе прохождения учебного курса, заключается в построении полного дерева маркировок сети при заданной начальной маркировке, которое позволяет выявить особые ситуации, например, тупиковые маркировки, когда не может сработать ни один переход и система оказывается заблокированной для формирования профессионального тезауруса.

Таким образом, построение инфологической модели дидактической системы на конкретно-субъектном абстрагировании исполнителя-студента от конкретной природы явления или изучаемого объекта-оригинала состоит в создании качественной, а затем и количественной модели, определяя возможности системы, использующей данную модель, непосредственно влияя на повышение качества в образовательной системе.

Список литературы:

1. Abdulmyanova I.R. (2010). Formation of professional personal thesaurus as a goal of the professional education // Tomsk State Pedagogical University Bulletin.– 2010 – № 2. – P. 36 – 39.
2. Тулохонова И.С. Модель проектной деятельности в предметной информационно-образовательной среде вуза. // Информатизация образования и науки. – 2011 №.2(10) – М.: Изд-во ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» – С. 14-27