

3. Педагогика и психология высшей школы /Под ред. С.И. Самыгина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1998.
4. Сериков В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии. – Волгоград, 1994.
5. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М.: Сентябрь, 1996.

*Штейнберг В.Э.*

*г.Уфа*

### НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ОСНОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Этап технологизации образования является качественно новым эволюционным отрезком его истории во многих отношениях, так как обновлению подвергается все многомерное пространство образования: формы организации и коммуникативные отношения субъектов образовательного процесса, средства представления информации, но в первую очередь дидактика, богатая своей предысторией и накопившая обширный арсенал эмпирически найденных приемов и средств. Участь последней предрешена: ей предстоит превратиться из «золушки» педагогики в центральную фигуру образовательных систем и процессов – в дидактическую инструментальную технологию. Появление нового признака, если судить по содержанию публикаций технологической направленности, не вполне очевидно для педагогов общеобразовательной и профессиональной школы. Критерии, позволяющие различать дидактические средства и дидактические инструменты педагога, в настоящее время не отработаны, в результате чего в число инструментов включаются психологические приемы, источники информации, наглядные средства и т.п., которые позволяют уменьшить статистический разброс результатов обучения. Но причинно-следственная зависимость между так называемыми инструментами и результатами обучения по-прежнему остается слабовыраженной, в результате чего продолжают преобладать статистические критерии эффективности дидактических разработок и экспериментально-интуитивный поиск.

Рассмотрим некоторые объективные психолого-педагогические и другие основания инструментального направления дидактики (разделение условно).

*Психологическое* основание заключается, по нашему мнению, в том, что средние способности человека к учебной деятельности являются нормой и при этом существует

разброс способностей, то есть мозг нуждается в инструменте, который, в соответствии с материалистическими представлениями, дополняет его, частично компенсируя разброс способностей и поддерживая восприятие, переработку и усвоение знаний. Поддержка должна направляться на два основных компонента учебного процесса: на смысловой (*что перерабатывается и усваивается*), и на логический (*каким образом перерабатывается и усваивается*). Это означает, что наряду с традиционной функцией наглядности дидактические инструменты приобретают новую функцию управления, которая «делегирована» ему преподавателем и, тем самым, повышает степень самостоятельности учащегося.

*Педагогическое* основание состоит в том, что новая функция управления дифференцируется в зависимости от вида выполняемой учебной деятельности, которая включает предметный, речевой и моделирующий этапы. Для предметного этапа управление заключается в поддержке операций ознакомления с изучаемым объектом; на втором (речевом) этапе учащийся должен выполнять еще более сложные операции анализа и синтеза знаний, которые затруднительно представлять ему в виде вербальных инструкций в силу одноканальности мышления (невозможность совмещения в осознаваемой части мышления одновременно и описательной и управляющей информации в одинаковой – вербальной – формах); на этапе моделирования знаний учащийся должен использовать алгоритмоподобные сценарии оперирования информацией, представленной в знакосимволической форме. Операции анализа, которые необходимо делегировать дидактическому инструменту, включают разделение, сравнение, заключение, ранжирование, смысловую «грануляцию» (выделение узловых элементов содержания), свертывание информации до ключевых слов (и обратная операция – развертывание), выявление смысловых связей между элементами знаний, систематизация знаний и др. То есть наиболее актуальной является задача создания дидактических инструментов для речевой формы познавательной деятельности, объем которой колеблется, по нашим наблюдениям, от пятидесяти до ста процентов объема проводимых занятий как в общеобразовательной, так и в профессиональной школе.

*Информационно-технологическое* основание обнаруживается в сходстве задач поиска и новых дидактических средств, и т.н. «навигаторов знаний» в информатике. То есть наглядных, логически удобных средств, дополняющих текстовую информацию и необходимых для ориентации в базах знаний и развернутых информационных массивах (например, учебный материал), в экспертно-поисковых системах, в процедурах содержательного анализа различной информации и т.п. Среди разработок можно упомянуть

«гиперболические деревья» Исследовательского центра Хегох PARC, Web-портал с поисковой системой «солнечного» типа в виде координатной графической карты фирмы Plumb Design; смысловые карты документа (СКД) компании «Интертраст», а также различные «когнитивные карты», «абстрактные координаты», «визуализаторы связей» и т.п., представляющие пользователю некий «концентрат» текста. Во всех случаях разработчики пытаются наделить свои инструменты двумя компонентами: *смысловым* (содержание в свернутой понятийной форме), и *логическим* - в невербальной, наглядной, графической форме. Данная задача имеет общий и для информатики, и для педагогики характер - необходимость представления знаний в образно-понятийной, свернутой форме, пригодной для навигации в базе знаний и выполнения задач их анализа.

Перечисленные основания привели к созданию дидактических многомерных инструментов, объединяющих на понятийно-образной основе смысловую и логический компоненты, первый из которых представлен семантически связанной системой из ключевых слов, а второй – графически выполненным координатно-матричным каркасом опорно-узлового типа, в узлах которого размещаются ключевые слова. Парадоксальным является то, что во внешне простой графической конструкции программируются все вышеназванные операции анализа знаний, благодаря чему реализуется управляющая функция многомерного дидактического инструмента, а соответствие радиально-круговой структуры его каркаса особенностям строения мозга в целом и его «кирпичика» - нейрона обуславливает следующие психологические свойства инструментов, усиливающие продуктивное мышление пользователя: улучшение системности мышления при системной переработке информации непосредственно в процессе первичного восприятия; поддержка механизмов памяти и улучшение контроля информации в оперативной части мышления (превышение порога Миллера на 15 - 20 элементов); улучшение работы интуитивного мышления при отборе и выводе информации из подсознания; улучшение способности к «смысловой грануляции» и свёртыванию информации.

Улучшение способности к отображению знаний в модельной форме на основе перечисленных стереотипов мышления обусловлено важным и неочевидным психологическим эффектом аутодиалога человека и мыслеобраза, вынесенного во внешний план учебной познавательной деятельности. Аутодиалог, как показано в работах Л.Витгенштейна, В.В.Иванова, Л.М. Бакусова и других ученых, основан на том, что правое полушарие воспринимает дидактические многомерные инструменты как целостный образ (вместе с ключевыми словами) благодаря соляриной конфигурации, а левое полушарие оперирует элементами модели и позволяет «всматриваться» в модель, в то время

как в обычный текст, который не обладает образным потенциалом (и поэтому не является наглядностью в дидактическом смысле), «всматриваться» как в нечто целое невозможно.

*Изложенное позволяет сформулировать критерий инструментальности дидактических средств в современном понимании: дидактическим инструментом является материализованное, размещаемое во внешнем плане деятельности, бифункциональное и бикомпонентное дидактическое средство природосообразного характера, реализующее функции представления знаний и ориентирования деятельности, включающее смысловой компонент в виде семантически связанной системы ключевых слов, которая размещается на логическом компоненте – графическом координатно-матричном картесе.*

Инструментальное направление технологизации образования, которое разрабатывается в настоящее время Научно-экспериментальной лабораторией БГПУ – БНОЦ УРО РАО, обладает значительным потенциалом и основано на инструментальном усилении ведущих отечественных педагогических идей или их альтернативном инструментализованном представлении, например: идеи ориентировочных основ действий, развивающего обучения, укрупнения дидактических единиц и др.

*Юцова М. А.*

*г. Екатеринбург*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКОГО ВУЗА**

С конца 80-х годов XX века возрастает интерес к проблеме личностно-ориентированной педагогики. Педагогический процесс созвучен с образом общественной жизни и образование как институт социализации проводит и ориентирует учащихся на те нормы и ценности, которые и формально и реально являются в обществе ведущими. Поэтому наряду с демократизацией и гуманизацией социальной жизни российского общества конца XX века происходит гуманизация и демократизация педагогического процесса, управления школой, педагогической науки. Популярность личностно-ориентированных технологий на современном этапе закономерна. Мы проследили основные моменты в развитии демократии на протяжении 2000 лет, и посмотрели, как происходила эволюция гуманистических педагогических идей. Два этих феномена—