

Здесь кстати вспомнить такое явление, как даунгрейд (например, [11]). Согласно *Википедии*, **даунгрейд** (англ. downgrade) есть использование старого аппаратного или программного обеспечения. Он выступает в противовес апгрейду (новые возможности, но на старых компьютерах – путём оптимизации программного обеспечения). Также его можно рассматривать как переход на более ранние версии аппаратного или программного обеспечения, например, из-за наличия в новых версиях ошибок или оттого, что старые версии удобнее и быстрее работают. Вопросам даунгрейда посвящается даже специальный интернет-журнал «Downgrade», появившийся в 2006 году [12].

К причинам даунгрейда относятся не только некая *DOSмалыгия*, но и «большие затраты новыми программами системных ресурсов, делающие работу крайне медленной либо мешающие использованию других программ» [*Википедия*], и другие причины, в числе коих не последнее место занимает тот факт, что для DOS наработано огромное количество программ, аналогов которым для Windows просто нет.

Здесь нелишне упомянуть о *Фонде свободного программного обеспечения* (англ. Free Software Foundation – FSF) – некоммерческой организации, основанной в октябре 1985 г. Ричардом Столлманом для поддержки движения свободного программного обеспечения и в особенности проекта GNU [*Википедия*]. В первую очередь для UNIX (с которой все началось), затем – для Linux, но также появились программы для DOS и Windows.

В упомянутых (и неупомянутых) разработках преодолены все названные недостатки DOS при сохранении и даже преумножении ее достоинств, а именно стали возможны: многозадачная работа; использование ОП большой ёмкости; работа микропроцессора в защищенном режиме; работа с ЖД большой ёмкости; доступ к оптическим дискам и флеш-памяти; работа с файловыми системами FAT-32 и NTFS; снято ограничение длины имён файлов и каталогов восьмью символами; введены другие усовершенствования.

В рамках этой статьи невозможно охватить все возможности.

## **СУПЕРТЕКСТ: НА ПУТИ К АДАПТИВНОЙ ПОЛИМОРФНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСКУРСИВНОГО ЗНАНИЯ**

**С. Ю. ГОЛОВИН**

*Учреждение образования*

*«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

Речь пойдет о новых способах организации дискурсивного знания, позволяющих полнее использовать преимущества компьютерной организации знаний. Стоит напомнить, что «Дискурсивное знание есть результат связного, последовательного, ясного рассуждения, где каждая последующая мысль вытекает из предыдущей и обуславливает последующую. Дискурсом будет, например, знание, полученное в результате логического вывода из неких общих принципов заключения, относящегося к конкретному случаю, или знание, возникающее пу-

тем обобщения некоей совокупности фактов» [«Философский энциклопедический словарь»].

Что касается существующих способов компьютерной организации текстов, здесь широко используются языки гипертекстовой разметки – такие как HTML и его «потомки». Они более или менее хороши, хотя не без недостатков [1, 2]. Определенным недостатком можно считать, что все они вынуждают чисто иерархическую, древовидную структуру документа, не всегда достаточную. Стоит вспомнить, что, хотя для организации файловой структуры на диске компьютера обычно тоже используется древовидная структура, она тоже временами бывает недостаточна. Например, ярлыки, используемые в Windows, уже превращают древовидную структуру в сетевую, хотя об этом мало кто задумывается. Еще больше это свойственно файловым структурам UNIX и Linux – за счет использования связей жестких и символических – «мягких» (кстати, ярлыки как раз суть графическая форма последних).

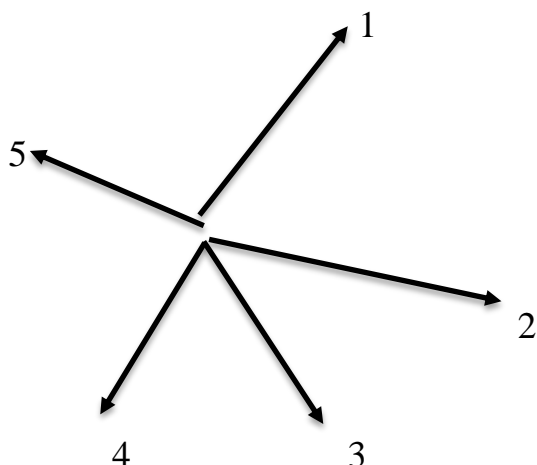
При этом не стоит забывать, что плохо контролируемое использование ссылок приводит к тому же, к чему во времена неструктурированного программирования приводило использование языков вроде ФОРТРАНа IV, что выразилось в виде так называемого «блюда спагетти» (например, [3]).

Конечно, древовидная структура текста давно стала классической и во многих случаях вполне удовлетворительна. Но уже известны случаи, когда она представлялась недостаточной, и появлялись попытки ее расширить – даже ограничиваясь возможностями обычных печатных изданий. Как хороший пример можно назвать [4], где использована матричная организация текста: эту книгу можно читать «вертикально» и «горизонтально». Цитата из предисловия, написанного Ершовым А. П.: «Полезной и оригинальной особенностью книги является заложенная в нее авторами возможность двух очень разных способов изучения материала основных глав. Каждая из этих восьми глав состоит из семи разделов, развивающих содержание книги некоторым однотипным для всех глав способом. Эти разделы имеют двойную индексацию (номер главы, номер раздела в главе), так что если считать главы строками и разделы столбцами, то материал книги образует матрицу размера  $8 \times 7$ ... Грубо говоря, разбиение по главам соответствует выделению крупных компонент, из которых состоит любая программа, а разбиение по разделам соответствует описанию ряда фундаментальных конструкций языка, в какой бы части программы они ни встречались». При этом местами в «матрице» вынужденно появились пустые «клетки»...

Если «матричную» организацию материала взять как бы за основу, можно сделать вывод, что двумерная организация не всегда достаточна. Например, к структуре, подобной [4], можно добавить третье измерение, отвечающее практическому освоению выбранной темы. Возможно, будет желательным увеличить число измерений. На рисунке ниже условно показана пятимерная организация материала; логически все измерения должны быть ортогональны.

Взамен или в дополнение языкам разметки можно предложить специальные программы для создания, например, электронных учебных пособий – такие как *Autoplay Media Studio* и пр. А можно все такое реализовать, например, с помощью языка программирования вроде Java – но для этого нужно прилично про-

граммировать. В любом случае для создания подобных многомерных сверхтекстов необходимы *сверхтщательность*, *сверхаккуратность* и даже *сверхпедантичность*...



Но как же быть с заявленной в заголовке *адаптивной полиморфной организацией дискурсивного знания*? Как пример полиморфности можно предположить некий супертекст, который по выбору пользователя может преобразоваться то в учебный курс, то в справочное пособие по той же тематике. Как пример адаптивности можно предположить некий супертекст, который по выбору пользователя может, например, выбирать «широту» и «глубину» охвата материала – с возможностью в любом ее месте что-то углубить, расширить, уточнить, дополнить. С возможностью выбора изучаемых подтем и их последовательности. При этом необходима способность супертекста выбирать и запоминать *маршрут следования* по материалу, допускать откат до требуемого места, возможность сделать шаг-другой в сторону и затем вернуться, возможность отложить один маршрут, перейти на другой, опять же вернуться... Как все это реализовать?.. Видимо, для этого нужно еще немало поработать. Одна из важных задач – как скрыть ненужное в конкретном случае («Я беру камень и отсекаю всё лишнее» – ответ Микельанджело на вопрос, как он делает свои скульптуры). Это составит существенную часть *адаптивности*. Еще нужно различать пользователей, запоминать их предпочтения, настраивать рабочую среду, дать возможность задавать дополнительные вопросы по своему выбору. А с позиций *полиморфности* нужно, например, при переходе от справочной формы к дискурсивной вставлять связующие части текста, обеспечивающие единство изложения.

Полезные для размышления материалы уже есть – например, [5]. И нельзя забывать о средствах и достижениях искусственного интеллекта – здесь им есть где развернуться!

И еще одно ничемное замечание: хотя тут речь шла о *текстах*, следует подразумевать использование в *супертексте* разнообразных мультимедийных средств.

### Литература

1. <https://www.osp.ru/cw/2005/33/369748>.
2. [http://www.gpedia.com/ru/gpedia/Сравнение\\_языков\\_разметки\\_документов](http://www.gpedia.com/ru/gpedia/Сравнение_языков_разметки_документов).

3. [http://manuilov.narod.ru/structura/2\\_1.htm](http://manuilov.narod.ru/structura/2_1.htm).
4. Линдси Ч., ван дер Мюйлен С. Неформальное введение в Алгол 68: пер. с англ. – М. : Мир, 1973. 414 с.
5. <http://www.znannya.org/?view=e-learning>.

## **ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ СФЕРА СТУДЕНТА В КОНТЕКСТЕ ПЕДАГОГИКИ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ**

Е. П. ГОНЧАРОВА

*Учреждение образования*

*«Белорусский национальный технический университет»*

**Аннотация.** В статье обозначается актуальная проблема развития эмоциональной сферы студента. Рассматриваются место и роль эмоциональной сферы в структуре индивидуальности человека. Обозначается актуальность педагогики индивидуальности как научной отрасли для современного профессионального образования.

С позиций современного антропоцентрического подхода к педагогике (В. П. Зинченко, Д. А. Леонтьев, А. В. Торопова и др.) обучающийся трактуется прежде всего как человек с индивидуальным набором свойств и качеств, а не как социально заказанный продукт.

Как подчеркивают исследователи, главная цель современного образования – не сформировать и даже не воспитать, а обнаружить и развить в человеке человека (Е. В. Бондаревская). Цель современного профессионального образования – заложить в обучающемся способности перманентной самореализации, саморазвития, самовоспитания (современная образовательная система – это «образование через всю жизнь»). Эти позиции являются генеральными для специалиста, оказавшегося на рынке труда, где придётся постоянно доказывать свой профессиональный уровень. Не случайно в последние годы в ряде вузов Российской Федерации начал читаться курс «Конкурентология».

Педагогика индивидуальности как синтетическая отрасль научного знания, включающая в себя, помимо педагогического, философский, социологический, культурологический, психологический и другие аспекты, получила широкое распространение в последнее десятилетие [1].

Основной категорией педагогики индивидуальности являются восемь сфер индивидуальности человека: мотивационная, эмоциональная, интеллектуальная, этическая, волевая, сфера саморегуляции, предметно-практическая и экзистенциальная [2]. Заметим, что индивидуальность человека – категория психологическая. Цель педагогики индивидуальности в профессиональном образовании состоит в разработке оптимальных теоретических и практических путей развития индивидуальности студента в период его пребывания в вузе.

Эмоциональная сфера индивидуальности человека связана не только с его физиологическими реакциями, она коррелирует и с интеллектуальными его проявлениями. Доказательством тому является изучение в научной литературе таких понятий, как эмоциональная память (К. В. Гавриловец), эмоциональное