

## ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ПОНЯТИЙ В ОБУЧЕНИИ

*В.Ю.Лыскова, Е.А.Ракина*

(Тамбовский государственный технический университет)

Одним из результатов развития прикладной информатики явилось понимание того, что в основе профессионального успеха и творческого развития современного человека лежит информационная культура. Являясь частью общей культуры человека, она приобретает приоритетное значение в таких областях как бизнес, системы коммуникаций, образование. Умение работать с информацией становится одним из основных умений человека, которому, как и любому другому, следует учить. Таким образом, образование должно решать задачи подготовки специалистов, обладающих определенным уровнем культуры работы с информацией.

Под культурой работы с информацией мы понимаем не столько умение использовать компьютер (и предоставляемые им возможности) для решения стоящей задачи, сколько:

- умение выделить из «зашумленного» текста основные положения согласно решаемой задаче;
- умение формализовать содержательный текст;
- умение структурировать информацию различными способами;
- умение построить информационную модель задачи и оценить ее адекватность реальной ситуации в соответствии с заданными критериями;
- умение применять знания, полученные при решении задач, в других предметных областях, что в итоге ведет к формированию системного взгляда на изучаемые явления.

Проведенные нами исследования по обучению информатике позволили сделать следующие выводы:

1. Постоянно возрастающий объем усложняющейся информации, подлежащий усвоению в школе, вузе и системах профессиональной переподготовки, ставит задачу внедрения в обучение информационного подхода. Основным фактором применения информационного подхода в обучении является предъявление учебной информации учащимся в наиболее оптимальной для восприятия и усвоения форме.

2. Таким предъявлением информации обучаемому, когда смысловое содержание понятия дополняется не только перечислением признаков данного понятия, но и наглядным представлением его взаимосвязи с другими понятиями, являются логические схемы понятий. Важность владения понятийным аппаратом изучаемого курса обусловлена тем, что он составляет основу

учебной информации и выступает одним из элементов обобщенной схемы мышления индивида.

3. Понятие, подлежащее усвоению, с одной стороны, есть структура, то есть любое понятие есть множество свойств, характеристик с определенными отношениями, с другой стороны, понятие (ключевое слово) есть единица усваиваемой информации. Такие единицы информации, которые на своем уровне подлежат усвоению как единое целое, целесообразно называть логически неделимыми единицами информации.

4. Графическое представление структуры системы понятий является наиболее наглядным. Опыт показывает, что простое описание или табличное представление обладают гораздо меньшей дидактической ценностью. Отражение в графической схеме включенности понятия в совокупность взаимосвязей помогает появлению у обучаемого дополнительных ассоциаций, закреплению понятия в схемах мышления индивида, переносу знаний о понятии, полученных в одной области, на другие области.

5. Рассмотрение любого понятия как ключевого слова на логической схеме можно начать с произвольного места на любом уровне в зависимости от особенностей восприятия информации, индивидуального стиля познавательной деятельности. Так как изучение может быть начато с любого уровня данной схемы, то каждое ключевое слово является одновременно целым и частью в зависимости от познавательной потребности личности. Таким образом, обучаемый получает возможность структурировать учебную информацию с целью ее встраивания в субъективную модель знаний.

6. Структурирование информации должно использоваться как при объяснении учебного материала (краткие конспекты лекций), так и для более эффективной организации практической работы за компьютером (тексты лабораторных работ), для активизации самостоятельной работы учащихся.

7. Практика использования логических схем при обучении информатике подтвердила положение о том, что чем больше умственных усилий мы прилагаем к тому, чтобы организовать информацию, придать ей целостную, осмысленную структуру, тем более она становится лично значимой, а следовательно, облегчается ее последующее припоминание, воспроизведение, применение.