

## ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧНОСТИ МЫШЛЕНИЯ

Н.Н.Малдак

И переход к рынку и осложнения в интеллектуальной жизни гражданского мира и информатизация общества делают особо полезной целенаправленность в формировании логичности мышления студентов. В логическом программировании их мозга. При прочих равных условиях, чем лучше программа, по которой мозг осуществляет логическую переработку информации, тем эта переработка результативнее, а деятельность эффективнее.

Для целенаправленного формирования логичности мышления необходимо обучение практической логике особо или в курсах других дисциплин. Практическая логика – это система оптимальных методов контроля за логичностью рассуждений и оптимальных методов формирования интуитивной логичности. Эти методы отбираются по критериям эффективности и потребительного качества, по соответствию интересам потребителя, по тому, насколько они экономят главный ресурс – время жизни потребителя.

Чтобы целенаправленно формировать логичность мышления при обучении логике, надо повернуть от одностороннего обучения логическим исчислениям к обучению образному представлению логических знаний. Основным является такое мышление, в котором символы соотносятся с образами их значений (обозначаемого), тогда как "вычислительное" мышление выполняет лишь вспомогательную роль: всякие вычислительные действия нужны для того, чтобы получить в конечном счете образ желаемого действия и результата. Развитие способностей к вычислениям, в том числе логическим, не дает полноценного мышления, тем более, ориентированного на практическую деятельность. Необходимо учитывать, что мозг, как впрочем и компьютер, – это в основе своей не вычислительное, а изобразительное приспособление. Этот принципиальный тезис доказывается определением элементов, которыми оперирует компьютер или мозг. Такими элементами являются не единица и ноль как таковые, а изобразительные элементы: наличие и отсутствие электрического потенциала или т.п., которым можно, но не обязательно приписывать значения единицы и нуля. Такого типа двоичная оппозиция работает уже в мозге животного и имеет в первую очередь изобразительное, а не вычислительное значение, которое приобретает впоследствии. При этом уже для обеспечения физиологических функций мозг осуществляет

неосознаваемые логические операции. Логике можно соответственно рассматривать узко, как теорию вычислительной деятельности, и широко, как теорию изобразительной деятельности, которая включает в себя и изображение знаковых систем и действий по их правилам. Разработка средств образного представления логических знаний позволяет на место лейбницевскому принципу разрешения споров "давайте вычислим" поставить принцип "давайте представим" или "давайте сообразим", если в соображение включать образное представление того, о чем речь. Суть в том, что вычисление не введет к достижению конечного результата: для разрешения споров потребуется еще и интерпретация результатов вычислений, которая в свою очередь может быть предметом спора.

Автором разработаны новые способы образного представления логических знаний (в том числе, фигурные, фигурно-линейные, линейные матричные, линейно-графовые диаграммы в статическом и в условно подвижном вариантах и др.), которые позволяют плавно, последовательно переходить от предметно-действенного мышления к образному и от него к словесному, включая и отрабатывая в каждом из них логические операции, позволяют переходить от выполнения логических операций во внешнем плане к их выполнению во внутреннем плане. Это важно не только для формирования мышления детей, но и для коррекции мышления взрослых, когда период наибольшей способности к освоению логических навыков уже в прошлом. Вместо слов образному мышлению служат обобщающие образы, изображения, что и учитывается в фигурных и фигурно-линейных диаграммах. Комбинирование линейных диаграмм и графов позволяет избежать искусственности образов, даваемых матрицами логики многоместных предикатов.

Известная связь языка и мышления означает, что повышение логичности мышления студентов должно проявляться и осуществляться как повышение их культуры владения логическими средствами в первую очередь естественного языка. Для целенаправленного приобщения студентов к этой культуре необходимы как можно более полные диаграммные толковые словари логических средств естественных языков (логических форм суждений и т.д.). Пока наиболее полными, по-видимому, являются словари такого рода, написанные автором.

Логичность диалога славянских культур - необходимое условие выяснения и осуществления общих интересов славянского мира.