

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих
работников и специалистов образования

**ОБРАЗОВАНИЕ, ПОВЫШЕНИЕ
КВАЛИФИКАЦИИ И
РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ**

Материалы международной конференции
Минск, 13 - 15 декабря 1994 г.

В 2-х томах

Том 1

Минск 1994

проблем регионального развития, создает условия для более рационального использования трудовых ресурсов и повышения эффективности производства.

Н.И.МИНИЦКИЙ

Белорусский государственный педагогический университет (г.Минск)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ И ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Методологические средства обработки знания представляют интерес для тех, кто занимается когнитологией, теорией познания, информационными технологиями, науковедением. Одной из ведущих качественных характеристик средств и форм представления исторического знания является их многомерность. Названная черта отражает, во-первых, многомерность самой истории, во-вторых, многообразие методов исторического исследования.

Для историка-исследователя чрезвычайно важно качество методологической грамотности. Его можно трактовать как умение разбираться в интеллектуальных конструкциях баз знаний: совокупности концептуальных, логических и знаковых средств. Задача создания таких конструкций наиболее конкретно решается специалистами в области искусственного интеллекта, разрабатывающими различные формы представления знания и средства его обработки.

Выработка логических форм знания дает основу для создания фундаментальных и частных теоретических моделей - образцов решения теоретических задач. Однако ни сами логические выводы, ни теоретические схемы не являются механизмом познавательной деятельности. Необходимы конкретные операционные методики, позволяющие применить методологические знания в сфере прикладных исследований.

В методологической литературе отмечается, что перевод общеметодологических рекомендаций в совокупность легко запоминаемых и усваиваемых правил является нерешенной задачей. Потребность решения проблем, относящихся к операционному ас-

пекту методологического знания, вполне согласуется с современными запросами гуманитарных наук. Исходя из общей потребности гуманитарного знания, выскажем несколько общих положений относительно их модельного представления.

1. Для создания моделей гуманитарного, в том числе и исторического, знания необходима систематизация содержания информационного материала и выработка концептуальных моделей. Модели, заложенные в базе знаний, выступают в качестве средств познавательных действий.

2. Необходимо также построение моделей методологического знания, отражающих его различные уровни: философский, общенаучный, частнонаучный и методики исследований. Тем самым создается логико-методологический инструментарий науки.

3. В целях обеспечения возможностей наиболее широкого выбора средств познания и форм представления знания их набор должен быть достаточно широким.

4. Теоретическим и методологическим моделям следует придать операционный характер, что достигается путем построения динамических моделей, раскрывающих последовательность познавательных процедур.

В конечном счете модели должны характеризоваться концептуальностью содержания, категориальностью теоретического мышления и операциональностью познавательных действий. Различные модели в исследовательских системах применяются как средства конкретных методик исследования, для моделирования исторических процессов, для формирования методологической культуры в исследовании.

Принципиально новым средством организации информации стала гипертекстовая система. Ее оригинальность состоит в том, что в ней впервые осуществляется переход от линейной формы передачи информации к многомерной. Ради исторической объективности следует отметить, что некоторые ранние формы письменности были не линейными, а многомерными.

Гипертекст служит для глубокой обработки исторических источников, их увязки с конкретной действительностью, сопоставления сходных ситуаций в различных источниках, объединения различных по характеру материалов, выделения и поддержки разнородных связей. Основная идея гипертекстовой технологии состоит в объединении различного рода информации в блоки (узлы), связь внутри которых организована на принципах логичности. Связь между блоками чаще всего носит ассоциативный характер.

Гипертекстовая система может быть применена в методике преподавания исторических дисциплин, а также в создании учебной литературы нового поколения. Названная система отвечает

самым современным дидактическим требованиям. Ее основные качественные характеристики: гибкость и оперативность, свернутость и развернутость, системность - присущи и другим технологиям, но в большей степени гипертексту.

Информационный материал для гипертекстовой обработки может быть представлен в различных формах: авторские исследовательские тексты, блок модельного представления знания, литературные тексты, иллюстрации и символичные изображения. Все части должна объединять система понятийных узлов и логических связей. Средствами связи могут быть также ассоциации, рассуждения по аналогии, метафоры и другие содержательные или формальные конструкции.

Гипертекстовая система позволяет, помимо вербализованных логико-семантических средств, использовать и визуальное мышление, которое осуществляется на основе применения структурированных наглядных схем. Их функциональное назначение состоит в том, чтобы выразить наглядно абстрактно-логические понятия. Любая схема или модель представляет собой свертку информации. Всякая теория может стать наглядной и быть выраженной в графически пространственной форме.

Средством выражения наглядности является также знаково-символьная форма. Познавательные задачи можно решать с помощью языка символов, знаков и образов, т.е. семиотики. Когнитивные возможности семиотики значительно возросли с появлением компьютерной графики. Практический результат этого синтеза выразился в создании «визуальной истории». Объединение семантико-логической вербальной информации в форме схем и моделей и знаково-символьной информации в виде символов, рисунков и иллюстраций дает совершенно новые возможности в познавательной деятельности. В последнее время возникли синтетические формы представления знания.

Одна из таких форм получила название «когнитивной карты», представляющей собой объединение вербальной и символической информации. Вербальная часть состоит из категориального знания и конкретного исторического материала, символическая - из пространственно-графических моделей, рисунков и т.п. Представление знания посредством «когнитивной карты» является качественно новым видом информации. Посредством компьютерной графики можно решать задачи не только репродукции, но и производства нового знания. Существует вполне обоснованное мнение, что символическая графика может составить основу новой технологии исследования и обучения. Однако, на наш взгляд, в качестве основы предпочтительнее объединение вербальной и символической информации, т.е. ее текстово-зрительная форма

Объединение познавательных и технических средств с конкретными данными наук породило не только проблему представления и организации знания, но и новые отрасли самого знания. Именно в таком русле возникла историческая информатика. Под влиянием информатики произошли серьезные изменения в самой методологии исторического познания. В дополнение к философским и общенаучным методам стали применяться количественные методы. С помощью различного рода технологий ведется обработка исторических текстов. В связи с этим заимствуются методы из других гуманитарных наук, в частности, из герменевтики. Из теории интерпретации и понимания текстов герменевтика все более превращается в методологию познания явлений гуманитарных наук. Для герменевтической методологии характерно выделение знаково-символьной стороны познавательной деятельности и перенесение лингвистических и литературных методов исследования в общую методологию гуманитарных наук.

Обращение к визуальным, текстовым и графическим формам выражения информации приближает нас к реальной действительности. И все-таки очевидно, что даже с помощью «мыслящих» машин отражение не может стать адекватным миру реальностей. Вспомним, что методология познавательных действий большинства компьютерных программ обучения ориентируется преимущественно на рациональное восприятие действительности. Любая форма альтернативного, частично или свободно конструируемого ответа фиксирует внимание на логике понятийного мышления.

Недостаточно учитываются эмотивные аспекты исторического знания и прежде всего источников. Разработка методик представления человеческих чувств только начинается. Существует даже мнение, что такие ощущения и понятия, как комфорт, престиж и красота, не поддаются количественному анализу. Пока в информационных технологиях остаются почти не использованными возможности, которые появились в связи с достижениями лингвистики в изучении эмотивных языковых средств.

В самое последнее время возникли методики, позволяющие подвергать количественному анализу отдельные эмоциональные состояния человека. Объектом «технологической» обработки стали эмоции, связанные с цветовыми и звуковыми ассоциациями мира поэтических произведений. Какое же общее практическое значение могут иметь данные колориметрического анализа текстовых исторических материалов? Во-первых, открываются закономерности цветообозначения «визуальной истории». Во-вторых, мы видим, что звук и цвет, взаимодействуя, приобретают свой смысл в человеческой мысли. В третьих, звуко-цветовая форма пред-

ставления информации выступает в качестве нового средства эмоционального воздействия.

Итак, общая ситуация в гуманитарном исследовании заключается в том, что каждая гуманитарная наука выработала свой методологический инструментарий. Сейчас необходимо найти сопоставимые понятия, чтобы на их основе выработать единую концепцию методологического обеспечения гуманитарных наук. В рамках этой задачи проблема обработки и представления знания занимает одно из центральных мест.

Н.Г. АГАПОВА

Рязанский педагогический университет

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕСТРОЙКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ГУМАНИТАРНОГО И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НОВОГО ТИПА

Изучение методической литературы, учебных пособий, назначенных обеспечить переход от догматически построенных авторитарно сконструированных в методическом плане учебных предметов и курсов к новым, ориентированным на общечеловеческие и демократические ценности, целостный культурологический подход в преподавании, приводит к неутешительным выводам. Если в содержании курсов и учебных предметов происходят несомненно значительные изменения, связанные с идеологической переориентацией, попытками предложить более широкую тину мировоззренческих подходов, включающих обоснование личных способов решения вечных вопросов, занимающих философов, писателей, историков, обществоведов, художников, то их методическое оформление, предлагаемые подходы, способы, средства и методы вызывают большие сомнения в глубине и возможности перемен в преподавании, а следовательно, реализации новых образовательных целей.

Общение с педагогами показывает, что эти проблемы остаются на периферии их сознания либо вовсе не замечаются, поскольку все внимание поглощает забота об обеспечении новой со-