

Авдеева С.М.

## Технология изучения дидактических возможностей электронных учебных материалов

В дидактической практике последних лет появилось значительное число электронных учебных материалов по различным школьным дисциплинам, претендующих на восполнение пробелов в содержании образования в России, однако до настоящего времени не существует технологии объективной их оценки на основе организации опытного внедрения и многоаспектной диагностики эффективности воздействия на уровень обученности и мировоззренческий кругозор учащихся.

Сложившаяся традиция выявления дидактических возможностей новых электронных учебников, пособий и других учебных материалов ориентирована, главным образом, на *экспертную* оценку их содержания, методического аппарата и методического сопровождения, интерактивности, дизайна, соответствия возрасту учащихся и др. по отношению к принятым в образовании стандартам для того или иного учебного предмета или образовательной области. Однако экспертная оценка дает лишь приблизительное представление о качестве ресурса и его применимости, так как метод экспертных оценок отражает мнение группы компетентных компетентных лиц с позиции взрослого и явно неадекватен реальной образовательной ситуации.

Наряду с экспертными оценками, технология выявления дидактических возможностей электронных учебных материалов должна опираться на системный анализ процесса и результата учебной деятельности учащегося и педагогической деятельности учителя (преподавателя) с применением данного материала. Такой подход, прежде всего, требует разработки показателей и критериев оценки возможностей формирования у учащихся и педагогов предусмотренных стандартом предметных и надпредметных знаний и умений в структуре опыта их познавательной деятельности.

В основу выбора диагностируемых показателей владения знаниями и умениями можно положить сложившиеся в современной дидактике подходы и представления о педагогической сущности и структуре знаний и умений учащихся. В данном контексте знания целесообразно рассматривать как совокупность имеющейся у субъекта информации и способности производить ментальные операции с ее компонентами, а умения - как целенаправленный комплекс действий, осуществляемый на базе знания.

Базовыми компонентами информации, составляющей знания, в общей дидактике принято считать: научные понятия, факты, проблемы, теории, закономерности, правила, методы и т.п.. Владение перечисленными компонентами знаний можно представить в виде комплекса поддающихся проверке операций, которые и составят совокупность показателей знания.

Диагностируемыми показателями владения умениями обычно являются конкретные действия и их комплексы, выполняемые относительно конкретно поставленных задач в контексте обучения. Так как анкетирование, тестирование и другие методы массовых обследований, в общем случае, значительно ограничивают возможности включения в систему проверочных заданий практических действий, диагностика владения умениями чаще всего сводится к их формализованному моделированию.

Сформированные таким образом показатели знаний учащихся могут охватывать как предметную, так и надпредметную область, то есть наличие информации и выполнение операций с ней может быть связано с конкретно-научными, межнаучными, общенаучными знаниями и уровнем интеллектуального развития учащихся. В свою очередь, показатели умений будут предполагать возможность проверки специальных (предметных), общеинтеллектуальных (надпредметных) и организационно-деятельностных (в сфере познавательной деятельности) умений учащихся и педагогических умений преподавателей.

Охарактеризованные выше показатели знаний и умений учащихся должны быть положены в основу конструирования критериев, ориентированных на принятые стандарты содержания (образовательные минимумы) в конкретной образовательной области. Единые критерии будут основой системной оценки дидактической эффективности внедрения в образовательный процесс электронных учебных материалов.

Технология оценки дидактических возможностей электронных учебных материалов, выстроенная на базе такого подхода может быть представлена в следующей логике:

1. Предварительный критериальный анализ исследуемых электронных учебных материалов (экспертная оценка) группой компетентных лиц.
2. Включение электронных учебных материалов в качестве дидактического средства в образовательный процесс в экспериментальных школах, организация входного и выходного критериально-ориентированного тестирования результатов учебной деятельности школьников (экспериментальные и контрольные группы).
3. Организация оценочного анкетирования учащихся и учителей для выявления изменения характера познавательной деятельности и педагогических отношений под влиянием внедрения электронных учебных материалов (экспериментальные группы).
4. Интерпретация полученных результатов.

Получаемая в ходе реализации представленного подхода информация даст основание для выявления необходимых условий массового применения исследуемых электронных учебных материалов и формулирования рекомендаций авторским коллективам по доработке электронных учебников и пособий с позиций оптимизации дидактического процесса, позволит осмыслить основные тенденции динамики содержания образования и образовательных технологий, сформировать концептуальные подходы к радикальному обновлению всех компонентов образовательного процесса.