

Аспекты и направления разработки научно-методических основ экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов*

В.Ф.Русецкий,

учёный секретарь научно-исследовательского центра
Национального института образования доктор педагогических наук, доцент

В статье анализируется состояние и определяются основные задачи, связанные с решением комплекса научных проблем организации и проведения экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов для системы дошкольного и общего среднего образования.

The article analyzes the situation and identifies the main problems associated with the solution of complex scientific issues of organization and carrying out examination and experimental approbation of information and educational resources for pre-school and general secondary education.

В Национальном институте образования в рамках подпрограммы «Образование» Государственной программы научных исследований «История, культура, общество, государство» (2011–2015 гг.) выполняется комплексное задание «Разработка стратегических направлений и механизмов инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информационного общества», которое охватывает весь спектр образовательных областей дошкольного образования и учебных предметов общего среднего образования. В 2011–2012 годах разработаны концептуальные основы инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информаци-

онного общества и педагогические основы структурирования и предъявления содержания образования в электронных информационно-образовательных ресурсах. Подготовлены соответствующие научно-методические рекомендации, адресованные исполнителям отраслевых научно-технических программ и отдельных заданий, которые также используются работниками справочно-информационных, контрольно-диагностических и интерактивных модулей учебно-методических комплексов (для образовательных областей и учебных предметов дошкольного и общего среднего образования), создаваемых в рамках отраслевой научно-технической программы (ОНТП) «Электронные образовательные ресурсы» (2012–2015 гг.).

*В предварительном обсуждении материалов статьи принимали участие сотрудники Национального института образования В.В.Гинчук, О.Е.Лисейчиков, В.З.Сулейманов, И.Л.Шевлякова-Борзенко.

Продолжение научных исследований по заданию «Разработка стратегических направлений и механизмов инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информационного общества» обусловлено следующим. Во-первых, общей концепцией задания, предусматривающего создание концептуальных основ развития потенциала общего среднего и дошкольного образования в условиях информационного общества. В рамках этой задачи одним из этапов является разработка научно-методических основ экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов (ИОР). Во-вторых, необходимостью усиления практической направленности исследования, разработки материалов, имеющих, помимо теоретического значения, также и прикладной характер, что позволило бы внедрить их непосредственно в образовательную практику. В-третьих, необходимостью корреляции исследований с материалами ОНТП «Электронные образовательные ресурсы», по отношению к которым фундаментальные исследования носят опережающий характер.

С учётом перечисленных параметров план дальнейших исследований в рамках задания может быть представлен следующим образом:

2013 год – разработать научно-методические основы экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов на различных ступенях и уровнях дошкольного и общего среднего образования;

2014 год – разработать модели и технологии использования информационно-образовательных ресурсов дошкольного и общего среднего образования;

2015 год – разработать стратегические направления развития инновационного потенциала образования на основе типологических характеристик информационно-образовательных ресурсов на различных ступенях и уровнях дошкольного и общего среднего образования.

Таким образом, в ближайшей перспективе цель задания связана с разработкой

научно-методических основ экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов на различных ступенях и уровнях дошкольного и общего среднего образования применительно к конкретным образовательным областям и учебным предметам.

Исследования в указанном направлении проводились в Республике Беларусь ранее в рамках ряда программ и заданий.

В 2007 году при выполнении заданий ОНТП «Образование и здоровье» разработаны частнопредметные критерии, показатели и методики оценки качества учебно-методических комплексов для дошкольного и общего среднего образования.

В 2008 году выполнено исследование на тему «Разработка научно-методических основ проектирования электронных средств обучения для общего среднего образования, проведения комплексной оценки их структуры, содержания и дидактических значимых компонент». Важным результатом НИР стали «типовые требования к структуре, содержанию и дидактически значимым компонентам ЭСО различных видов, которые необходимо учитывать при проектировании сценария и на этапе оценки качества электронных средств обучения» [1, с. 324]. Кроме того, разработаны критерии оценки структуры, содержания и дидактически значимых компонентов электронных средств обучения различных видов (дидактических компьютерных игр, интерактивных компьютерных моделей, виртуальных учебных лабораторий, тестирующих систем, электронных энциклопедий и справочников, электронных тренажёров, информационно-поисковых систем, программно-методических комплексов, учебных баз данных, наборов мультимедийных ресурсов). Как отмечается в отчёте о выполненной НИР, «...выделенные критерии могут послужить основой для разработки методических рекомендаций по оценке качества» ЭСО [1, с. 325].

В 2007 году в Национальном институте образования были разработаны технологии: организации экспериментальной деятельности в системе образования; на-

учно-организационного сопровождения хода экспериментальной деятельности в системе образования*.

Итогами НИР по теме «Разработать научно-методическое обеспечение использования результатов республиканских экспериментов в учреждениях дошкольного, общего среднего и специального образования» в 2010 году явились: технология внедрения результатов республиканских экспериментов в образовательный процесс учреждений образования; состав и структура методических рекомендаций по использованию в образовательном процессе учреждений образования результатов республиканских экспериментов.

На сегодняшний день разработаны отдельные аспекты, связанные с оценкой качества и апробацией образовательных ресурсов, в том числе электронных, однако комплексного исследования научно-методических основ экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов на различных ступенях и уровнях дошкольного и общего среднего образования в Республике Беларусь не проводилось.

Определяя научную новизну планируемого в Национальном институте образования исследования, следует отметить, что в отечественной педагогической науке впервые осуществляется комплексное системное описание научно-методических основ экспертизы и опытно-экспериментальной апробации открытых ИОР с учётом реалий формирующегося информационного общества и особенностей системы дошкольного и общего среднего образования нашей страны.

Представляется целесообразным учесть в процессе научных изысканий следующие, весьма существенные для определения новизны предлагаемого исследования, аспекты.

1. Понимание информационно-образовательных ресурсов как открытой системы, что предполагает их постоянное обновление и совершенствование. В связи с этим должны быть изучены вопросы, оп-

ределяющие не только изначальную структуру и содержание ИОР, но и возможные направления их трансформации.

2. Рассмотрение специфики информационно-образовательных ресурсов в широком смысле слова, что предполагает выявление критериев экспертизы и апробации различных видов ИОР, а не только электронных образовательных ресурсов.

В то же время должно быть также уделено внимание таким актуальным для современного образовательного процесса видам ЭОР, как сайт учреждения образования, образовательный портал, дистанционный учебный курс, ресурс для портативного компьютерного устройства, и др. Следует выявить преимущества и педагогическую эффективность разработанных электронных образовательных ресурсов по сравнению с традиционными средствами обучения.

3. Рассмотрение информационно-образовательных ресурсов в соответствии с сегментами образовательного процесса (включая работу с учителем в классе и самостоятельную – учащихся). Необходимо установить преимущества данных ИОР перед уже существующими средствами обучения.

4. Оценка информационно-образовательных ресурсов в соответствии с их основными дидактическими функциями (справочно-информационной, контрольно-диагностической, тренировочно-обучающей и др.).

5. Проведение исследования в контексте полисубъектности образовательного процесса, что предполагает рассмотрение вопросов, связанных не только с общими (в т.ч. техническими, дизайн-эргономическими и др.) характеристиками информационных образовательных ресурсов, но и с теми, которые обусловлены особенностями их использования разными субъектами образовательного процесса.

6. При включении в образовательный процесс различных видов ИОР следует принимать во внимание их полисенсорный характер и соответствующие особенности восприятия учащимися.

*НИР по теме «Разработать технологию организации экспериментальной деятельности в системе образования».

7. Необходима единая процедура экспертизы педагогической целесообразности дизайн-эргономических параметров информационно-образовательных ресурсов.

При описании научно-методических основ экспертизы и апробации должны быть учтены технические характеристики электронных средств обучения, психолого-педагогические требования к ЭСО, их функциональные характеристики, требования эргономики при разработке электронных средств обучения [2].

В качестве исходной нормативной базы обозначенной работы исследователям рекомендуется действующий «Порядок создания электронных средств обучения для учреждений образования Республики Беларусь», предусматривающий включение в экспертизу ЭСО технической, дизайн-эргономической и педагогической экспертиз. Указанный документ определяет главные задачи экспертизы по каждому направлению.

Основными научными результатами исследования могут быть: назначение, виды, этапы экспертизы и апробации; критерии и показатели экспертной оценки и апробации; регламент (процедуры) экспертизы и апробации. В связи с этим следует наряду с определением дидактических и методических требований с учётом специфики отдельных предметов осуществить разработку критериев и показателей по техническим и эргономическим характеристикам на основе учёта возрастных физиологических и психологических особенностей учащихся. Исходя из этого, необходимо дифференцированно структурировать задание. Рекомендации по соблюдению дидактических, психологических, технических, и эргономических условий следует подготовить в целом для уровней и ступеней обучения. В то же время методические рекомендации по организации и проведению экспертизы и опытно-экспериментальной апробации целесообразно разработать применительно к конкретным учебным предметам.

Исследование может осуществляться **по двум основным направлениям**. Приоритетным для **первого** должно стать рас-

смотрение надпредметных вопросов, связанных с дидактическими, техническими, дизайн-эргономическими, организационно-управленческими основами экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов, которые являются общими для образовательного процесса в целом.

Разработка **дидактических основ** экспертизы и опытно-экспериментальной апробации ИОР должна опираться на широкий спектр социальных, философских, психологических и собственно педагогических аспектов проблемы; на описание существующих и выявление наиболее целесообразных требований для организации психолого-педагогической экспертизы информационно-образовательных ресурсов. Следует провести анализ состояния проблемы в теоретическом и практическом плане, её освещённости в исследованиях белорусских и зарубежных учёных; выявить и описать научные подходы к проблеме оценки образовательных ресурсов; методические подходы к изучению особенностей влияния работы с образовательными ресурсами на участников образовательного процесса; требования к профессиональной квалификации специалистов образования; критерии оценки и методические подходы к изучению образовательных ресурсов. Необходимо также выработать единую структуру технологической карты, которая может быть предложена для создания научно-методических рекомендаций в рамках второго направления исследования.

Разработка **дизайн-эргономических основ** экспертизы информационно-образовательных ресурсов предполагает выявление критериев и показателей оценки качества ИОР и регламентов (порядка проведения) данного вида экспертизы. Целесообразным представляется создание перечня дизайн-эргономических требований к предъявлению наиболее востребованных и распространённых в образовательной практике видов информационно-образовательных ресурсов (учебные презентации, контрольно-диагностиче-

ские материалы, демонстрационные модели и схемы и др.), а также систематизированного перечня требований к дистанционным ИОР (учебные курсы, образовательные порталы, сайты учреждений образования и др.).

Разработка **организационно-управленческих основ** экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов предусматривает изучение в теоретическом и практическом плане (с учётом проведённых в рамках других программ и заданий исследований) следующих вопросов: технология организации экспертизы ИОР для дошкольного, общего среднего, специального образования и её научно-организационного сопровождения; критерии и показатели, методики оценки готовности педагогов к опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов; критерии, показатели, методики оценки эффективности опытно-экспериментальной апробации ИОР в системе образования.

Результатом этих изысканий могут стать научно-методические рекомендации, адресованные специалистам научно-технических советов, проводящих экспертизу соответствующих средств обучения; научным сотрудникам и специалистам, организующим экспериментальную, экспертную деятельность и её организационное сопровождение; педагогическим работникам, участвующим в опытно-экспериментальной апробации ИОР.

Второе направление исследования связано с рассмотрением специфики экспер-

тизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов на различных ступенях и уровнях дошкольного и общего среднего образования.

Следует разработать критерии и показатели экспертизы ИОР применительно к конкретным учебным предметам. При этом выделяются два аспекта экспертизы: первый, относящийся к области содержания образования, и второй, касающийся проблем функционирования ИОР в образовательном процессе. Разработке также подлежит диагностический инструментарий для апробации информационно-образовательных ресурсов, отражающий предметную специфику таких его элементов, как дневники, вопросники, анкеты и др. Возможным итогом деятельности в указанном направлении являются научно-методические рекомендации для специалистов системы дошкольного и общего среднего образования по организации экспертизы и опытно-экспериментальной апробации электронных образовательных ресурсов по конкретному учебному предмету. Данные рекомендации могут быть представлены в виде технологической карты.

Таким образом, разработка на комплексной основе научно-методических основ экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно-образовательных ресурсов позволит решить ряд актуальных теоретических проблем и создаст необходимую практическую базу для совершенствования процедур экспертизы и апробации.



1. Разработка научно-методических основ проектирования электронных средств обучения для общего среднего образования, проведения комплексной оценки их структуры, содержания и дидактических значимых компонент: отчёт о НИР (заключительный). — № ГР 20081960. — Минск: НИО, 2008. — 443 с.
2. *Беляев, М.И.* Технология создания электронных средств обучения / М.И.Беляев, В.В.Гриншкун, Г.А.Краснова [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.google.by>. — Дата доступа: 11.06.2012.