

Захарова Наталья Ивановна

канд. пед. наук, доцент, преподаватель

Захаров Владимир Викторович

канд. физ.-мат. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

г. Ставрополь, Ставропольский край

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА

***Аннотация:** в статье раскрывается вопрос разработки критериев экспертной оценки качества эффективности разработанных электронных образовательных ресурсов. Авторами рассматриваются основные этапы и особенности проектирования интерактивных обучающих систем.*

***Ключевые слова:** дидактический контент, качество образовательных ресурсов, критерии экспертной оценки, гипертекстовая технология.*

В настоящее время, происходит систематизация существующих и формирование новых научных знаний в области создания, экспертизы и практического использования электронных образовательных ресурсов. Эти ресурсы характеризуются совокупностью программно-аппаратных средств и систем, информационными сетями и каналами связи, организационно-методическими элементами и прикладной информацией об определённых предметных областях образовательных дисциплин [1, с. 35]. Эффективное использование современных информационно-компьютерных технологий в образовательной сфере может достигаться только за счет интегрирования этих систем с инновационными педагогическими технологиями и последующим их проектированием, разработкой и внедрением в практику обучения. Несмотря на разнообразие существующих и постоянно разрабатываемых новых электронных образовательных ресурсов, еще существует много противоречий и не реализованных дидактических задач в данном вопросе. На наш взгляд, к ним можно отнести задачи адекватности электронных образовательных ресурсов реалиям образовательного процесса, повышения уровня

научности, смысловой, информационной и стилистической культуры представленного в них дидактического контента, необходимость интерфейсной, технологической и информационной связи между отдельными фрагментами (составными частями) электронных образовательных ресурсов, используемыми в образовательных учреждениях. При этом в числе наиболее значимых мы выделяем проблему экспертной оценки качества разработанных электронных образовательных ресурсов [2, с. 28]. На качество создания электронных образовательных ресурсов большое влияние оказывает правильная технологическая разработка этапов их проектирования и правильная практическая последовательность их реализации. В ходе предварительного этапа осуществляется подготовка методических материалов и дидактического контента, необходимых для создания электронного образовательного ресурса. Затем осуществляется представление подготовленных в электронном виде методических материалов с учетом возможности их последующей взаимной увязки с использованием различного программного обеспечения и других средств новых информационных технологий. Для выделения указанных этапов обычно используется компонентный состав электронных образовательных ресурсов. Он характеризует архитектуру разрабатываемого ресурса и последовательность информационной увязки представленного в нем структурированного дидактического контента с использованием программного обеспечения и других средств новых современных ИКТ. Мы не будем в данной статье подробно описывать компонентные составляющие электронных образовательных ресурсов, они в большинстве случаев имеют стандартную структуру. Скажем лишь, что гипертекстовая технология проектирования образовательного ресурса позволяет создать гибкую, самонастраивающуюся систему с дифференцированным подходом к обучению. Важной дидактической особенностью гипертекстовых технологий обучения является возможность создания поисковой образовательной среды, когда обучаемый освобожден от навязываемой линейности мышления и может получать необходимые знания, используя преимущественно ассоциативное и образное мышление [1, с. 44]. Ценность ги-

пертекстовой технологии обучения во многом определяется не только содержанием представляемого информационного дидактического контента, но и тем, какие собственные идеи возникают у обучаемых на основе взаимодействия с образовательным ресурсом. Наряду с четкой внутренней структурой гипертекстовой системы формирования электронного образовательного ресурса очень важен выбор основных принципов, определяющий концептуальный дизайн его разработки и структуру взаимосвязей между его отдельными компонентами. В настоящий момент, как указывалось ранее, несмотря на множество научных подходов, неразрешенной остаётся задача разработки критериев экспертной оценки качества эффективности разработанных электронных образовательных ресурсов. В этой связи целесообразно остановиться на основных критериях, по которым производится эта оценка. К ним относятся: содержание дидактического контента; навигационные функции программного обеспечения; визуальное оформление; функциональность; интерактивность. Содержание дидактического контента представляет собой информационное наполнение образовательного ресурса, которое должно привлекать внимание обучаемых к его использованию в процессе обучения. Форма представления информационного наполнения должна быть понятной основной части обучаемых, а смысловое наполнение дидактического контента должно быть ясным, кратким и действенным. Навигационные функции программного обеспечения характеризуют информационную организацию дидактического контента образовательного ресурса и возможности взаимосвязи между его разделами. Правильно сформированная навигационная структура позволяет обучаемым мысленно моделировать представленную информацию, определять места нахождения необходимой информации и быстро их находить, легко охватывать информационную организацию дидактического контента образовательного ресурса по всем направлениям [1, с. 58]. Дизайн характеризует внешний вид электронного образовательного ресурса и всех его фрагментов. Он должен быть разработан с учетом эргономических, психолого-физиологических, интерактивных и возрастных критериев восприятия.

Функциональный компонент электронного образовательного ресурса характеризует его технологическую организацию. Разрабатываемое средство обучения должно быть независимым от используемой технологической платформы и типа поисковой системы (браузера).

Оценка качества того или иного электронного образовательного ресурса представляет собой нечто большее, чем простое суммирование оценок составляющих его компонентов. Помимо информационного наполнения дидактического контента, навигационных возможностей программного обеспечения, визуального оформления, функциональности и интерактивности необходимо учитывать и требования к компонентному составу образовательного ресурса. Как правило, эти требования жестко фиксируются и устанавливаются в системах спецификаций и метаописаний, которым наряду с другими общепринятыми в педагогической практике требованиями, должны удовлетворять ЭОР для их полноценного применения в современной практике образования. Другими словами, разработка образовательного ресурса должна производиться с учетом общепринятых международных соглашений о единой терминологии и критериях структуризации информации, общих элементах дизайна, единообразной методике их использования в образовательном процессе, едином подходе в пользовательском документировании технических и методических приемов работы с конкретным обучающим средством, обязательном наборе единообразных сервисов, формате и принципах обмена информацией, формате и принципах использования общих информационных ресурсов, единообразной системе навигации по информации и др. [4, с. 35].

Существенным фактором унификации образовательного ресурса может стать предъявление к его компонентному составу единого комплекса требований качества и реализация единой максимально универсальной системы апробации и экспертизы. В этом случае, применяемые в различных областях образовательной деятельности электронные образовательные ресурсы, в идеале будут единообразны и в смысле их соответствия единым психолого-педагогическим, тех-

нико-технологическим и дизайн-эргономическим требованиям в области информатизации образования [2, с. 120]. На основании изложенного можно сделать вывод о том, что обеспечение учета требований к компонентному составу электронных образовательных ресурсов на всех этапах их проектирования и разработки будет способствовать повышению экспертной оценки их качества.

Список литературы

1. Беляев М.И. Технология создания электронных средств обучения / М.И. Беляев, В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова. – М.: РУДН, 2011. – 130 с.
2. Иванов Д.А. Экспертиза в образовании. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 336 с.
3. Ларин С.Н. Стандарты и спецификации как основа нормативного регулирования экспертной оценки качества электронных образовательных ресурсов: российский опыт // «Психология и педагогика: актуальные проблемы и тенденции развития»: материалы международной заочной научно-практической конференции (6 марта 2013 г.). – Новосибирск: СибАК, 2013. – С. 42–48.
4. Нестеров А.В. Основы экспертно-исследовательской деятельности. – М.: Изд. дом ВШЭ, 2010. – 163 с.
5. Ларин С.Н. Экспертная оценка качества электронных образовательных ресурсов на основе учета требований к их компонентному составу / С.Н. Ларин, Н.Н. Юрятина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/ekspertnaya-otsenka-kachestva-elektronnyh-obrazovatelnyh-resursov-na-osnove-ucheta-trebovaniy-k-ih-komponentnomu-sostavu> (дата обращения: 13.12.2016).