



ПРОБЛЕМАТИКА ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ В ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДАНИЯХ УЧЕБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Подрез А.О., Бизюк А.В.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Электронные издания прочно заняли свою нишу на рынке издательской продукции. Широкий выбор материалов, обусловленный стремительным развитием данной области, позволяет потребителю получать информацию с помощью различных методов ее представления. В свою очередь, мультимедийные электронные издания учебной направленности являются наиболее распространенным и потребляемым продуктом на рынке электронных изданий. Целью работы является формирование требований, предъявляемых к тестирующему комплексу электронного издания, и непосредственно разработка блока тестирования с учетом данных требований.

Одной из наиболее важных составляющих электронного издания является блок проверки знаний, так как он позволяет пользователю самостоятельно оценить степень усвоения материала и выявить пробелы в знаниях. Для более детального рассмотрения вопроса проведен анализ существующих электронных изданий учебной направленности, включающих в себя блок тестирования. При проведении анализа выявлен ряд недостатков, характерных для большинства изданий данного типа, а именно: несоответствие сложности заданий возрастной категории пользователей, однотипность заданий, пренебрежение некоторыми эргономическими показателями и наиболее важное – отсутствие инструментов анализа результатов прохождения тестирования. Данные факторы затрудняют работу с тестированием, не позволяют получить объективную оценку знаний. Актуальность данной работы обусловлена широким использованием некачественной продукции в сфере электронных изданий.

В результате проведения анализа был сформирован ряд требований. В первую очередь, тестирующий комплекс должен быть валидным как с содержательной, так и с функциональной точки зрения. То есть, уровень сложности и содержание вопросов должны соответствовать специфике материала. Также, вопрос должен быть сформулирован таким образом, чтобы ответ на него был однозначный. Дифференцирующая способность тестового задания играет большую роль и позволяет выявлять сильные и слабые стороны учеников в области знания конкретного предмета.

Можно выделить такие критерии качества тестирующего блока:

- наличие средств автоматизированного тестирования;
- интероперабельность тестовых материалов и их соответствие международным стандартам (IMS QTI);
- вариативность типов тестовых заданий (одиночный и множественный выбор, соответствие, ввод ответа и т.д.);
- разнообразие способов построения траектории тестирования (установленная последовательность вопросов, случайная выборка, адаптивное тестирование);
- вариативность режимов тестирования (входное тестирование,



контрольное тестирование, обучающее и тренировочное тестирование);

- дифференциация оценки тестовых заданий (возможность назначения разных баллов для разных заданий, учет количества неправильных ответов);

- возможность использования различных мультимедийных файлов (видео- и аудиоинформации, иллюстраций);

- возможность использования временной шкалы (ограничить время прохождения тестирования или время прохождения одного конкретного задания, отображать количество оставшегося времени и заданий);

- возможность отображать состояние каждого ответа (правильный/неправильный);

- наличие инструментов анализа результатов прохождения теста и оценка качества тестового материала (отображение сколько правильных/неправильных вопросов, количество баллов, процент прохождения тестирования);

- возможность автоматического сохранения данных результата тестов.

В результате разработан тестирующий комплекс проверки знаний по математике для второго класса. В качестве инструмента разработки использован Adobe Captivate Quiz Maker – автоматизированный генератор тестирования, который базируется на международных стандартах. В тестировании использованы такие типы вопросов, как единичный ответ, сопоставление, ввод числа. Такое разнообразие позволяет проверить знания по предмету, и в то же время не запутают пользователя. Так как тестирование рассчитано на детей, в качестве основных элементов тестирования выбраны интерактивные мультимедийные файлы (элементы Drag&Drop). Все вопросы изложены в порядке возрастания сложности, предусмотрена система поощрения за успешное прохождение тестирования.

Таким образом, разработан тестирующий блок, который содержит средства автоматизированного тестирования, позволяющие просчитывать баллы прохождения и другие параметры, а также инструменты анализа результатов прохождения теста, дифференцирует оценки заданий и позволяет сохранять данные о прохождении теста. При проектировании были учтены все требования, продиктованные особенностью возрастной категории пользователя.

1. Руденко Т.В. Дидактические функции и возможности применения информационно-коммуникационных технологий в образовании. Учеб.-метод. комплекс. [Текст] / Т. В. Руденко – Томск, 2006. – 155 с.

2. Макаров С. А. Методические основы создания и применения образовательных электронных изданий :На примере курса математики [Текст] : дис. канд. пед. наук. – К., 2003. – 242 с.

3. Компьюарт [Электронный ресурс] / С.-Петербург. – Режим доступа : [www/ URL: http://compuart.ru/](http://www.compuart.ru/) – 14.04.2014 г. – Загл. с экрана.