

2. О.Г. Молянинова Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования): Монография. - Красноярск: Изд. КрасГУ. 2002.

Б.Н. Махутов

**ЭКСПЕРТИЗА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В
НИЖНЕВАРТОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ГУМАНИТАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

mahutov@mail.ru

Нижевартовский государственный гуманитарный университет

г. Нижневартовск

Ключевым направлением модернизации Российского образования является интенсивное внедрение информационных технологий. Информация образования, информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе, цифровые образовательные ресурсы, NET школа, электронное обучение (E-learning) – это немногий перечень процессов, с которыми приходится сталкиваться современной школе. Сегодня на смену традиционной парадигме образования, приходит компетентностная парадигма обучения, обусловленная следующими факторами - необходимостью модернизации Российского образования, вступлением России во Всемирную торговую организацию, Болонским процессом и др.

Компетентностное обучение предполагает использование в учебном процессе инновационных технологий обучения таких, как кейс методы, проектное обучение, контекстное обучение, портфолио и цифровые образовательные ресурсы.

Существует множество подходов к определению категории цифровые образовательные ресурсы. При этом возникает вопрос: «Являются ли традиционные учебники, справочники, учебные пособия, переведенные в электронную форму цифровым образовательным ресурсом?» Для ответа на этот вопрос определим само понятие «образовательный ресурс». По нашему мнению, учебники на бумажных носителях, также как персональные компьютеры, относятся к средствам обучения. А образовательным ресурсом они становятся только в контексте определенной методики или технологии обучения.

В настоящее время тенденциями в разработке электронных учебных изданий являются [1, 2]:

1. **Электронная библиотека** – распределенная информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов.

2. **Библиотека электронных наглядных пособий** - пособие, в котором содержание передается при помощи набора мультимедиа компонентов, отображающих объекты, процессы, явления в данной предметной области.

3. **Электронная энциклопедия** – пособие, содержащее огромное количество информации по различным направлениям, охватывающим определенные области знаний. Издания снабжены обилием иллюстраций, видео- и аудио- фрагментами, анимациями и трехмерными моделями.

4. **Репетиторы, тренажеры, практикумы** – это учебно-методические комплексы, позволяющий самостоятельно подготовиться к занятиям, экзаменам, объективно оценить свои знания.

5. **Мультимедийные учебники** - это программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельного или при участии преподавателя усвоения учебного курса или его большого раздела с помощью компьютера.

6. **Виртуальные лаборатории** – представляют собой обучающий комплекс, позволяющий осуществлять предметные эксперименты, в том числе те, проведение которых

в условиях школы затруднено, требует дополнительного оборудования либо является слишком дорогостоящим.

Традиционно сложившимися критериями оценки электронных изданий в России являются техническая и содержательная экспертиза, а также экспертиза эргономики [1, 2]. Техническая экспертиза оценивает работоспособность ЭИ на программно-технических комплексах различных конфигураций. При этом рассматриваются установка/удаление продукта в системе, функциональное тестирование и качество программной реализации. Содержательная экспертиза нацелена на оценку полноты содержания в предметной области, педагогических и методических свойств ЦОР. Включает оценку объема материала и степени разработки темы, оценку содержания в целом, педагогическую оценку и методическую состоятельность продукта. Экспертиза эргономики электронного издания оценивает качества дизайна аудио-видеоряда, психологические, эргономические и художественные качества продукта. Включает оценку художественных средств, оценку организации интерактива, оценку эргономики, комфортности пользователя, оценку простоты использования.

При этом к особенностям образовательных электронных продуктов необходимо отнести [1, 2]:

1. **Интерактив (взаимодействие)** – поочередные высказывания каждой из сторон. Причем каждое высказывание производится с учетом как предыдущих собственных, так и высказываний другой стороны.

2. **Мультимедиа** - представление объектов и процессов не традиционным текстовым описанием, а с помощью фото, видео, графики, анимации, звука.

3. **Моделинг** - моделирование реальных объектов и процессов с целью их исследования.

4. **Коммуникативность** - возможность непосредственного общения, оперативность предоставления информации, контроль за состоянием процесса.

5. **Производительность** - автоматизация нетворческих, рутинных операций, отнимающих у человека много сил и времени. Быстрый поиск информации по ключевым словам в базе данных, доступ к уникальным изданиям справочно-информационного характера.

Таким образом, цифровой образовательный ресурс необходимо рассматривать только в контексте определенной технологии обучения и под цифровым образовательным ресурсом будем рассматривать совокупность данных в цифровом виде, применимая для использования в учебном процессе.

Экспертиза цифровых образовательных ресурсов проводится Нижневартковском государственном гуманитарном университете в рамках научно-исследовательской работы «Экспертиза и рецензирование цифровых образовательных ресурсов» с 1 сентября 2008 года с целью выработки рекомендаций по возможному применению исследуемых образцов цифровых образовательных ресурсов в системе образования Югры.

Оценка цифровых образовательных ресурсов в НГГУ производится по двум моделям [3]:

I. Дидактическая модель – объединяет критерии экспертизы цифровых образовательных ресурсов на содержательное наполнение и методическое сопровождение процесса использования ресурса в практике обучения:

1. Возможность использования цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе.

2. Возможность дифференциации и индивидуализации обучения

3. Наличие многоуровневой организации учебного материала и банка заданий.

4. Учет возрастных психолого-педагогических особенностей учащихся.

5. Наличие целей и планируемых результатов обучения.

6. Степень соответствия государственному стандарту.

7. Соотнесение с действующими программами и учебниками.

8. Научность содержания.
9. Практическая значимость и ценность ресурса.
10. Инновационность - новизна используемых идей, подходов, технологий.

Экспертиза в рамках дидактической модели проводится с целью рецензирования цифровых образовательных ресурсов применительно к его использованию в образовательном процессе и должна включать следующие аспекты:

- Общая характеристика.
- Дизайн - эргономические качества, привлекательность.
- Качество содержания и функциональности - набор функций и полнота функциональности, достоверность представленной информации, уровень современности изложения материала, полнота представленного материала.
- Практическая применимость. Обзор условий применения - критические параметры условий образовательной среды, которые определяют успех и неуспех применения, в какой мере отдельные факторы (доступ к Интернет, наличие службы поддержки и т.п.) смогут помешать успешному применению цифровых образовательных ресурсов.
- Ожидаемая результативность внедрения в образовательный процесс - соответствие ожидаемых и фактически достигаемых целей обучения, сравнительная оценка результатов применения ЦОР с существующей практикой, сравнительная оценка результатов применения ЦОР с известными аналогами.

II. Технологическая модель – содержит требования и критерии оценки ЦОР по широте спектра и уровню технологической реализации цифровых ресурсов и их соответствию категориям информационно-программных продуктов:

1. Качество интерфейса и навигации.
2. Качество текстовых материалов: контрастность текста относительно фона, возможность изменения размеров шрифта и т.д.
3. Наличие различных регулировок прокрутки текста.
4. Единство стиля в оформлении.
5. Цветовая гамма экранов, качество иллюстративных материалов.
6. Качество графических объектов.
7. Контент (качество и уникальность, логичность и последовательность изложения).
8. Модифицируемость.
9. Навигация.
10. Интерактивность.
11. Наглядность.
12. Работоспособность.
13. Сопроводительная документация.
14. Наличие системы помощи.
15. Наличие поисковой системы.

Экспертная комиссия формируется из числа преподавателей и специалистов Нижневартовского государственного гуманитарного университета. На каждый ЦОР заводится специально разработанная карточка, которая содержит описание ЦОР, технические данные, образовательную информацию о ресурсе, способы классификации по различным видам и экспертную оценку по пятибалльной шкале соответствующих критериев.

В задачи эксперта входит:

- установить программу (при необходимости);
- выявить функцию (инструмент, источник, методику, дидактическую идею и т.п.), достойную внимания с точки зрения использования для системы образования;
- охарактеризовать ЦОР, указав возможные модели применения;

- оценить возможность достижения различных образовательных целей;
- дать заключительные рекомендации по дальнейшему использованию.

Предложенные модели организации и проведения независимой экспертизы в НГГУ цифровых образовательных ресурсов позволяют обеспечить качественный отбор цифровых образовательных ресурсов для использования в образовательном процессе в образовательных учреждениях Югры, реализующих содержание общего образования или региональный компонент содержания общего образования.

Список литературы

1. Основные положения концепции образовательных электронных изданий и ресурсов / Гиглавый А.В., Морозов М.Н., Осин А.В., Руденко-Моргун О.И., Тараскин Ю.М. и др.; Под ред. А.В. Осина. - М.: Республиканский мультимедиа центр, 2003. - 108 с.
2. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. - М.: Агентство "Издательский сервис", 2004. - 320 с.
3. Махутов Б.Н., Ежукова И.Ф., Шведова Е.Ю. Методические указания по разработке цифровых образовательных ресурсов. – Нижневартовск: НГГУ, 2008. – 18 с.

Н.Б. Мирзаянова **КОМПЬЮТЕРНАЯ ПОДДЕРЖКА В РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ** **ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

nadya-mirzayanova@yandex.ru

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Очерская средняя общеобразовательная школа №3»

г. Очёр, Пермский край

При открытии профильных классов на базе нашей школы я, как и многие учителя, столкнулась с проблемой, что ученики и их родители вкладывают совершенно другой смысл в понятие «оценка», они рассматривают оценку, в основном как меру знаний и способностей школьника, а не количество труда, вложенного им, что свидетельствует об отсутствии комплексного подхода при изучении проблем оценки. Поэтому на уроках физики я стала внедрять рейтинговую систему оценивания (РСО) достижений учащихся.

Для полноценной работы по этой методике, необходимо учитывать в течение всего учебного периода оценки за различные виды работ: устные ответы; тесты; решение задач; решение экспериментальных задач; лабораторные работы; самостоятельные работы; рейтинговые самостоятельные работы; рейтинговые контрольные работы; творческие работы (рефераты, доклады, кроссворды, сканворды, ребусы); участие в олимпиаде; участие в дискуссии, семинаре, конференции; участие в научно – исследовательской конференции и так далее.

По истечении некоторого учебного периода и в конце полугодия рейтинговая оценка

$$Mark = \frac{N}{N_{max}} \cdot 100\%$$

вычислялась по формуле:

Где суммируются все баллы ученика, определяется N_{max} – максимально возможное число баллов в течение полугодия, N – число баллов, набранное учеником.

Поэтому вычислить рейтинговую оценку «вручную», даже один раз в четверть, очень трудоемкий процесс. Для того чтобы облегчить свой труд, эффективно использовать рейтинговую систему, для вычислений и ведения статистики мною была разработана и предложена к реализации программа «РСО», созданная на базе MS Excel.

Имея эту программу можно:

- вычислять промежуточный рейтинг, то есть рейтинг каждого ученика в конце текущего месяца;
- ежемесячно вычислять процент успеваемости класса;