

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ В ХИМИИ

Ондабаева А.С.

ondabaeva.aiaulym@mail.ru

*Евразийский национальный университет имени
Л.Н. Гумилёва, Факультет естественных наук,
магистрант 1 курса, Астана, Казахстан*

Омарова Н.М.

*И.о. профессора, к.б.н., Евразийский
национальный университет имени Л.Н. Гумилёва,
Астана, Казахстан*

Кабулова Л.Б.

*Д.т.н., доцент, Нукусский
государственный педагогический институт
имени Ажинияза, г. Нукус*

Аннотация: Создание электронных учебных изданий в учебных целях является важнейшей и актуальной задачей современного образования. В данной статье рассматриваются методологические проблемы создания и использования электронных учебных изданий в учебном процессе, дается информация по классификации электронных учебных изданий. Анализируются основные вопросы, связанные с составлением содержания электронных учебных изданий и созданием наглядных и других учебно-методических материалов, необходимых для разработки электронных изданий.

Ключевые слова: электронные учебные издания, информационные технологии, электронный учебник, педагогическая система, учебно-методические пособия.

Введение. Развитие современной системы образования тесно связано с активным внедрением достижений информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс. Особенно это касается новых форм и средств обучения, связанных с применением информационных технологий. В их числе, в частности, обучение, предусматривающее систематическое и качественное использование нового вида учебной литературы – образовательных электронных изданий.

Многолетние исследования использования электронных средств в учебном процессе имеют более чем 30-летнюю историю. В частности, в это время в Японии, США, Франции, Канаде и других передовых странах было разработано множество компьютерных обучающих систем,

ориентированных на различные типы информационных и коммуникационных технологий.

Проблема исследования заключается в необходимости разработки общих концептуальных и методических подходов к созданию электронных изданий с высоким качеством образования и их эффективного использования в учебном процессе.

Объектом исследования является теория и практика разработки и представления электронных изданий в образовательном процессе.

Предметом исследования является формирование методических основ создания и использования электронных изданий в образовательном процессе.

Теоретическая значимость использования электронного учебного издания заключается в полной и иллюстративной передаче теоретических данных.

Обзор литературы. В настоящее время термин «электронный учебник» не был единодушно одобрен учеными, многие из них (А. В. Осин, В. Е. Быков и др.) считают этот термин жаргоном [Шваркова Г.Г., Галынский В.М., 2006: С. 479–480].

Еще один аспект проблемы заключается в том, что даже в тех случаях, когда сам термин «электронный учебник» является определяющим, среди преподавателей нет единого представления о значении этого понятия. В частности, свои мысли об электронном учебнике дал еще ряд ученых.
(схема–1)

Схема 1. Определение понятия «электронный учебник»

Подходы к пониманию понятия
«электронный учебник»

В.П. Беспалько считал, что электронный учебник представляет собой комплексную информационную модель, отражающую четыре основы педагогической системы (цель – содержание – дидактические процессы – организационные формы) и позволяющую повторить их на практике [Балалаева Е.Ю., 2016: С. 6-7.].

По определению А.С. Демушкина, учебник – это то, что позволяет самостоятельно освоить учебную программу или ее большую часть. По его словам, электронный учебник представляет собой систематизацию обычного учебника, сборника заданий и лабораторного практикума [Балалаева Е.Ю., 2016: С. 6-7.1.].

По мнению О. А. Козлова, электронный учебник представляет собой совокупность программно–аппаратных средств и учебно–методических изданий, объединенных общей конструкцией и темой, и направлен на повышение уровня учебного процесса на основе использования персонального компьютера в учебной работе [Балалаева Е.Ю., 2016: С. 6-7.1.].

Основная часть. В настоящее время большое количество различных программных средств и технологий позволяет преподавателям выбирать средства разработки для создания электронного учебного издания и в соответствии с его учебными целями. Для разработки ЭИ необходимо иметь инструментальное программное обеспечение. В том числе, критериями выбора могут быть:

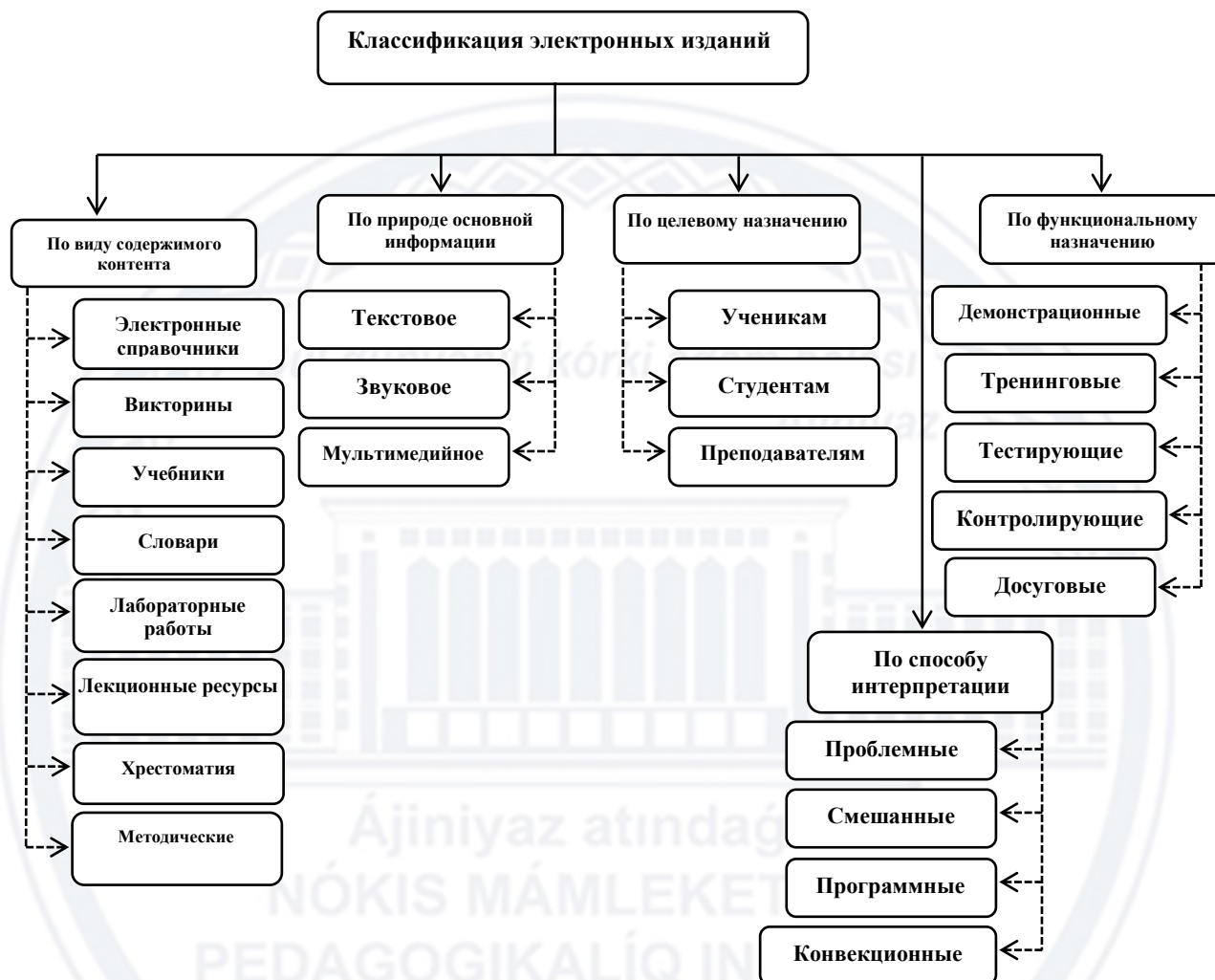
– легко установить / использовать. В частности, он не должен доставлять неудобства пользователю при использовании ЭИ;

– предлагается эффективная возможность использования готовых (бесплатных) программных средств (TurboSite, AutoRun Pro Enterprise, Moodle, AutoPlay Media Studio, конструктор электронных печатных учебников, редактор тестов и учебников и др.) при разработке авторских ЭИ [Л.И. Молчина, В.В. Сидорик, 2015: 7 с].

В частности, одной из актуальных и важных задач информатизации образования является проблема классификации образовательных

электронных учебных изданий. Классификация может быть построена на основе нескольких критериев. (схема–2)

Схема 2. Существующие виды электронных учебных изданий



В соответствии с методическим назначением электронные учебные издания и их компоненты можно классифицировать следующим образом:

- обучение (формирует навыки образовательной, учебной или практической деятельности, в том числе с обеспечением необходимого уровня усвоения);
- тренажеры (для повторения или закрепления пройденного материала);
- контроль (предназначен для контроля уровня усвоения учебного материала и самоконтроля);

– демонстрационное или визуальное отображение (визуализирует изучаемые объекты, явления, процессы, с целью исследования);

– лабораторная [Беляев М.И., 2002: С. 23–26.].

Электронные учебные издания можно классифицировать в зависимости от формы организации занятий. К этому, скажем:

– лекции;

– практические и лабораторные занятия;

– научно–исследовательские работы и др. [Беляев М.И., 2002: С. 23–26.].

В настоящее время появление запоминающих устройств с большими объемами памяти и глобальной телекоммуникационной средой позволило создать учебные программы, использующие в своей работе как гипертекстовые, так и мультимедийные технологии, так и «виртуальные» системы.

Современные электронные издания и ресурсы позволяют студенту изучать теорию в индивидуальном темпе, проводить экспериментальные исследования и приобретать практические навыки и знания, осуществлять процесс контроля.

В настоящее время электронные учебные издания, с одной стороны, не должны копировать печатные издания, с другой стороны, они обязаны извлекать из них максимум пользы, предлагать методы использования, а также внедрять их в учебный процесс.

На лекционных занятиях использование презентационного материала, например, значительно повышает уровень усвоения материала, хотя существует противоположная точка зрения, что использование информационных и коммуникационных технологий отвлекает внимание обучающегося от урока и направляет его на обсуждение самой этой применяемой технологии. Конечно, это происходит только при наличии

неправильного подхода к организации учебного материала и включении материала, не соответствующего требованиям программы дисциплины.

Использование электронных мультимедийных учебников имеет следующие преимущества. К этому, скажем:

- больше возможностей для организации поиска;
- возможность выполнения интерактивных тестов и упражнений;
- сохранение большого объема данных;
- наглядность: построение иллюстративных моделей, представление графического и аудиоматериала.

Заключение. Как показывает современный опыт, успешное применение ЭИ в образовательном процессе можно сформулировать следующим образом: «не за компьютером для готовых знаний, а за компьютером для новых знаний».

Интерес у студентов вызывает дидактический материал, который, по мнению методистов и психологов, подготовлен для ЭИ к чтению. Электронная печать поощряет самостоятельную работу не только потому, что она представлена в электронном виде с элементами компьютерной графики и мультимедиа. Конечно, при работе с такими электронными ЭИ активизируется умственная деятельность обучающегося: повышается концентрация и интенсивность внимания, усиливается чувствительность и наблюдательность, повышается память на восприятие учебного материала.

Список использованных источников:

1. Шваркова Г.Г., Галынский В.М. Современная трактовка электронного учебника. Типология, необходимые структурные элементы: педагогические аспекты // Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 85-летию БГУ. – Минск, 2006. С. 479–480.
2. Балалаева Е. Ю. Анализ сущности понятия «электронный учебник» // Вестник Марийского государственного университета, Т.10, № 4 (24), 2016, С. 6–7.

3. Технология разработки электронных учебно–методических комплексов: учебно–методическое пособие для преподавателей и слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров / Л. И. Молчина, В. В. Сидорик, И. Б. Стрелкова; под общ. ред. В. В. Сидорика, Л. И. Молчиной. – Минск: БНТУ, 2015. 7 с.
4. Беляев М.И., Вымятнин В.М. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий / – Томск: Изд–во Том. ун–та, 2002, С. 23–26.
5. Красильникова В.А., Шалкина Т.Н. Разработка и использование электронного пособия для организации учебной деятельности студентов, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.orenport.ru/images//doc/67/razr.doc>.
6. Использование современных информационных технологий при разработке электронных пособий, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://midge.ru/ref.php?id=10724>.

Ўзбекистон Республикаси
Ўқитувчиларнинг
Ўқитиш методикаси
педагогикалиқ институти
N M P I
1934