

**ПЕДАГОГИКА ЖАНА ТИЛ ИЛИМДЕРИ**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**PEDAGOGICAL AND PHILOLOGICAL SCIENCE**

*Касымалиев М.У., Керимканова У.А.*

**МЕКТЕПТЕ ИНФОРМАТИКА КУРСУНУН ЭЛЕКТРОНДУК  
КАРАЖАТТАРЫН ТҮЗҮҮҮҮЧҮН МААЛЫМАТ СИСТЕМАСЫН  
ПАЙДАЛАНУУ БЫКМАЛАРЫ**

*Касымалиев М.У., Керимканова У.А.*

**МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ В ИЗУЧЕНИИ  
ШКОЛЬНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ**

*M.U. Kasymaliev, U.A. Kerimkanova*

**METHODS OF USE OF INFORMATION SYSTEMS  
FOR THE CREATION OF ELECTRONIC TOOLS IN THE STUDY  
OF A SCHOOL COURSE OF INFORMATICS**

УДК: 004.9

*Бул илимий макалада жалпы билим берүүчү орто мектептерде информатика предмети боюнча электрондук курстарды, китептерди түзүүнүн методикалык жана техникалык аспектилери берилет. Аткарыла турган жумуштар SUNRAV электрондук окуу китептерин түзүүгө арналган информациялык системасынын жардамы аркасында иш жүзүнө кандай ашырыла тургандыгы көрсөтүлөт.*

**Негизги сөздөр:** информациялык системалар, билим берүүдөгү компьютердик технологиялар, SUNRAV электрондук окуу китептерин түзүү.

*В этой статье освещаются методические и технические аспекты подготовки материалов для создания электронных курсов, использование которых необходимо для успешной организации учебного процесса в средней школе с помощью информационной системы SUNRAV.*

**Ключевые слова:** информационные системы, компьютерные технологии в образовании, подготовка материалов с помощью информационной системы SUNRAV.

*This article highlights the methodological and technical aspects of the preparation of materials for the creation of e-learning, the use of which is necessary for the successful organization of educational process in high school with the help of the information system SUNRAV.*

**Key words:** information systems, computer technology education, organization of educational of the help of the information system SUNRAV.

Современные информационные технологии открывают новые перспективы для повышения эффективности образовательного процесса. Для успеха на рынке труда современный специалист должен уметь свободно использовать все многообразие возможностей ИКТ.

При решении задачи внедрения активно-деятельностных компьютерных технологий в образовательный процесс на первый план выходит используемое для организации учебного процесса про-

граммное обеспечение (информационные системы создания электронных ресурсов), современные электронные учебные курсы (ЭУК), повышающие эффективность самостоятельной работы учащихся и в целом способствующие становлению и функционированию информационно-образовательной среды учебного заведения. В последнее время тема создания различных учебных электронных изданий привлекает внимание не только разработчиков, педагогов и школьников (как это было еще недавно), но становится обсуждаемой и востребованной на государственном уровне. Задачи компьютеризации современной школы приобретают статус национальных проектов.

Таким образом, проблема разработки современных электронных учебных курсов, их адаптации и внедрения в образовательный процесс представляется актуальной и востребованной.

В настоящее время в законодательной базе КР отсутствует понятие электронного обучения e-learning, а электронное обучения без готовых электронных учебников невозможна. Законодательно в Законе об образовании закреплено понятие «дистанционные образовательные технологии». Последние изменения в Закон об образовании КР (июль 2013 года) привели к тому, что дистанционное обучение рассматривается не как форма образования, а как образовательная технология обучения, которая может применяться в рамках очной, заочной, очно-заочной (вечерней) форм образования. ДОТ определены следующим образом: «дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые, в основном, с применением средств информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника».

*Электронный учебник и курс* представляет собой информационный продукт, необходимый и достаточный для обеспечения учебного процесса отдельной учебной дисциплины, содержащий образовательные, педагогические и телекоммуникационные средства.

*Исходными материалами электронного учебника* является набор электронных документов, наиболее полно задающий содержание и логику будущего курса.

Главными достоинствами электронных учебников и курсов по сравнению с традиционными печатными изданиями являются:

- возможность включения мультимедийных фрагментов и анимации;
- возможность подключения компьютерных тестовых систем;
- легкость тиражирования;
- относительная простота обновления материала и его адаптации к потребностям отдельных категорий пользователей;
- удобство гипертекстовой навигации;
- возможность включение по разделам компьютерного тестирования для проверки знаний.

При подготовке исходных материалов для электронных курсов необходимо пользоваться Правительством Кыргызской Республики от 8 ноября 2001 года №697 «Программа развития информационно-коммуникационных технологий в Кыргызской Республике» (В редакции постановления Правительства КР от 11 августа 2006 года N 573).

В соответствии с задачами данного постановления и опираясь на правила при создании обычных учебников предлагаем, принять следующую структуру для создания электронных учебников и курсов:

1. В состав ЭУ входят *титульный лист, аннотация, оглавление, элементы обучения и функции управления*.

2. *Титульный лист* должен содержать название, место и год создания или издания, сведения об авторе или издателе ЭУиК (Приложение 1).

3. *Аннотация* должна включать цели, задачи и краткое содержание элементов и функции обучения ЭУиК.

4. *Оглавление* показывает состав и структуру ЭУиК, по которым можно осуществить навигацию.

5. *Элементы обучения* представляет собой семантическую единицу обучающей информации. Элементами обучения являются уроки, *модули* и *блоки* в котором содержатся компьютерные тесты по содержанию заданного материала.

*Урок* является минимальной семантической единицей обучающей информации, которая включает в себя следующие части: *содержание, вопросы-ответы, задание, тесты, глоссарий, справочник*. Если содержание будет написано на кыргызском языке, то урок может содержать кыргызско-русский словарь терминов, встречающиеся в содержании. В контексте конкретного содержания в урок включаются все его остальные части.

*Содержание* представляет собой теоретическую часть учебного материала, представленного в уроке. Содержание должно состоять из текстовой,

графической, аудио, видео и другой информации, относящейся к указанному названию и соответствующей выбранной аудитории, целям и задачам ЭУиК. Основное содержание, непосредственно относящееся к целям и задачам ЭУиК, должно находиться в центре внимания. Фоновое содержание должно отвлекать минимальное внимание. Абзацы в содержании не должны быть большими, что облегчит зрительного восприятия учебного материала. Анимации и фильмы должны подключаться в контексте содержания по желанию обучаемого.

*Вопросы* должны относиться к цели и задачи содержания, направлены на усвоение знаний и приобретения навыков работы с ЭУиК, основываться на уровне знаний обучаемого и правильно подобраны с соблюдением разумных интервалов в тексте содержания, чтобы обучаемый мог иметь возможность оценить свой прогресс в процессе обучения. Ответы на вопросы должны быть ясными, чтобы обучаемый до проведения заключительного теста мог достаточно попрактиковаться по всем пунктам изученного материала.

*Задания* должны содержать понятные и точные формулировки задач и упражнений, относящихся к изучаемому учебному материалу в уроке. Выполнения упражнений или решения задач, должны быть показаны и объяснены.

*Компьютерный тест* представляет собой вопросы, относящиеся к изучаемому учебному материалу в уроке. Тесты предназначены для осуществления самоконтроля знаний по заданному уроку и должны быть достаточно продуманы, чтобы исключить метод простого угадывания при выборе правильного ответа. Неправильные ответы по своим содержаниям должны быть близки к правильным, чтобы только при глубоком знании и понимании учебного материала обучаемый смог бы найти правильный ответ.

*Глоссарий* (словарь) должен содержать набор терминов и сокращений, встречающихся в содержании ЭУиК, а также гипертекстовые ссылки на их определения.

*Модуль* должен включать последовательность уроков, имеющих смысловые связи по нарастанию от урока к уроку.

**Требования к электронным учебникам и курсам (ЭУиК)** должны удовлетворять учебно-методическим, дизайн-эргономическим и техническим требованиям.

При разработке материалов для электронных учебников и курсов, кроме требований, необходимо соблюдать несколько правил, выполнение которых позволит повысить качество готовых электронных курсов: *Пересмотрите заново структуру курса, Используйте интерактивные упражнения, Больше - не значит лучше, Важность дизайна (разметки) текста, Обязательно делать ссылки в курсе*.

*Для улучшения навигации электронный курс необходимо сопровождать достаточным количеством ссылок. Ссылка в дистанционном курсе – это фрагмент текста, при нажатии на который пользователь переходит на другую страницу. Адрес целевой страницы задается автором курса.*

**ПОМНИТЕ:** Предоставление информации – это еще не обучение.

Материалы курса. В данном файле содержится весь материал курса, включая: теоретический материал, примеры, задания, методические указания, вопросы и т.д. (по усмотрению преподавателя, создающего данный курс). Материал готовится в соответствии с требованиями, которых мы изложили. Тесты не должны входить в этот раздел, поскольку они создаются отдельно в специальной системе тестирования SUNRAV Test Office PRO.

Вопросы для тестов. **При создании теста необходимо указывать следующие данные:** название курса, с которым будет связан тест; название теста; проходной балл (в процентах); время, отводимое на выполнение теста; тип теста (для самопроверки или экзамен).

Мы рекомендуем оформлять эти данные в таблице. Разрабатывая тесты, важно знать какие виды тестовых заданий можно создавать, поскольку курсы размещаются в систему дистанционного обучения «ABN» или в системе SunRav WEB Class.

**SunRav WEB Class** – это комплексный программный пакет, предназначенный для организации дистанционного тестирования и предоставления доступа к онлайн библиотеке.

SunRav WEB Class поставляется в трех редакциях:

1. **SunRav WEB Class. Test.** Редакция позволяет создавать тесты по любым дисциплинам, проводить тестирование с помощью любого браузера (Internet Explorer, FireFox, Opera, Google Chrom и т.д.), создавать и печатать отчеты по результатам тестирования как по индивидуальным пользователям, так и по группам пользователей.

2. **SunRav WEB Class. Book.** Редакция позволяет создавать электронные книги и организовывать их в онлайн библиотеки для просмотра с помощью любого браузера (Internet Explorer, FireFox, Opera, Google Chrom и т.д.). Область применения таких библиотек очень широка. Это и организация дистанционного обучения, и создание корпоративных баз данных с документацией, и доступ посетителей сайта к информации по продуктам и услугам.

3. **SunRav WEB Class. Complete.** Редакция включает в себя SunRav WEB Class. Test и SunRav WEB Class.Book.

**Технические требования к оформлению материалов для создания электронных курсов при помощи программы «SUNRAV».** Для эффективного дистанционного обучения через Интернет необходимо создавать электронные курсы в виде HTML – страниц. Для быстрого создания структурированных мультимедийных курсов в формате HTML, в СДО УИС используется программа «SUNRAV». Данная программа производит «сборку» электронного курса на основе заранее подготовленного материала.

В связи с тем, что материалы переводятся в HTML-формат с помощью программы «SUNRAV» на первом этапе создания электронного курса в Microsoft Word, необходимо соблюдать некоторые требования к оформлению текста, таблиц, рисунков, картинок и формул.

**Авторское право на создаваемые электронные курсы.** Создавая электронные курсы, преподаватели должны помнить, что все создаваемые ими курсы являются авторскими и на них распространяется Закон Кыргызской Республики г.Бишкек, от 14 января 1998 года №6 «Об авторском праве и смежных правах» (В редакции Законов КР от 6 ноября 1999 года №120, 20 июня 2001 года №54, 27 февраля 2003 года №46, 11 мая 2004 года №57, 5 августа 2008 года №197, 27 июня 2011 года №58, 21 января 2014 года.

**Понятие автора курса.** Автором считается физическое лицо, трудом которого создано произведение.

Если же курс создан творческим коллективом, то авторское право распространяется на всех участников совместного труда.

*Не признаются авторами те лица, которые оказали техническую, организационную, материальную помощь, или осуществляли общее руководство проектом (работами) без участия в создании конкретных элементов.*

В соответствии с данным законом авторское право на произведения науки, литературы и искусства возникает в силу факта его создания. Для возникновения и осуществления авторского права не требуется регистрации произведения, иного специального оформления произведения или соблюдения каких-либо других формальностей. Обладатель исключительных авторских прав для оповещения о своих правах вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из:

- 1) знака авторского права: © или (C);
- 2) имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав;
- 3) года первого опубликования произведения.

#### Литература:

1. Абдулина Е.Л. Многофункциональность электронного пособия как фактор трансформации модели образования: лекция // <http://www.sctpu.edu.ru/conf/sec7/tez01.html> <#"justify">
2. Бахвалов, Н.С. Численные методы / Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков; под. ред. Н.С. Бахвалова. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. - С. 630.
3. Краснова Г.А., Беляев М.И., Соловьев А.В. Технологии создания электронных обучающих средств: 2-е издание. – М.: МГИУ, 2002. - С. 304.
4. Тайлакова Д. Н. Технология моделирования и создания электронного учебника по курсу «Родной язык» [Текст] / Д. Н. Тайлакова // Молодой ученый. - 2013. - №5. - С. 772-775.
5. <https://sunrav.ru/bookoffice.html>
6. <http://www.rusedu.info/Article1155.html>

Рецензент: д.пед.н., профессор Калдыбаев С.К.