

О СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ

В. В. ЦЫБУЛЬКО

Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь»

Аннотация: В статье рассматриваются технологические основы и даются методические рекомендации перевода, в электронный вид учебных изданий содержащихся на основе бумажных носителей.

В последнее время мы все чаще встречаемся с такими понятиями как электронное обучение, электронный курс, электронное издание. Во многих государствах действуют целые программы по внедрению определенных направлений информационно-коммуникационных технологий в образование. Республика Беларусь не исключение. Так в 2013 году утверждена Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года [1]. Говоря о информационно-коммуникационных технологиях в образовании, стоит говорить и об электронных изданиях. Электронное издание – это новая образовательная реальность, которая, будет определять ход дальнейшего развития учебных заведений в ближайшее время. Актуальность процесса полного внедрения электронных учебных изданий обоснована модернизацией образовательного процесса и информатизацией современного общества.

На данный момент во многих учебных заведениях значительная часть используемых учебных изданий содержится в бумажном формате. И для их перевода в электронный формат требуются определенные навыки и умения. Процесс перевода в электронный вид изданий является довольно сложным и многоступенчатым. Остановившись на технологических основах и методических рекомендациях перевода, в электронный вид учебных изданий содержащихся на основе бумажных носителей, следует обозначить десять основных действий, которые должны быть выполнены последовательно. Во-первых – это подготовка к процессу сканирования. Сканирование – это самая монотонная часть всей работы, поэтому к ней стоит тщательно подготовиться – обслужить стекло сканера, проверить наличие свободного места на диске. Во-вторых – это само сканирование. Не рекомендуется использовать в качестве основного инструмента сканирования программу FineReader. Она может максимально усложнить задачу пакетной обработки, не позволит применить оверсемплинг до разрешения 600 dpi. Программа ScanParvus 15.16 – является оптимальным вариантом. Одним из достоинств данной программы является наличие режима автоматического сканирования. В-третьих – это выбор программы пакетной обработки изображений. Программа ScanKromsator 5.93 – объективно лучший на данный момент процессор пакетной обработки изображений, специально ориентированный под сканирование книг. ScanKromsator наилучшим образом выполняет операции разбиения по страницам, углового выравнивания, обрезки полей страниц. В-четвертых – это препроцессинг и расстановка границ. Каждая страница, перед основной обработкой проходит препроцессинг – первичную расстановку границ. При этом программа ScanKromsator определяет положение

корешка, обреза книги и полей страницы. После окончания препроцессинга на поле редактирования изображения появляются линии обрезки. В-пятых – это выбор опций основной обработки. Особого внимания заслуживает группа параметров Output Format. В первом по счету списке выставляется формат упаковки – TIFF Uncompress. Следующий список задает разрешение вывода (DPI). Здесь необходимо выставить – 600 dpi. Это включит оверсемплинг. Задача оверсемплинга поднять разрешение скана до выходного. Соответственно, в этом случае вероятность успешного распознавания вырастет существенно. В-шестых – это оформление рисунков. Необходимо выделить имеющиеся рисунки и распознать программой ScanKromator как не подлежащие обработке. В-седьмых – это обработка и подготовка выходных файлов. После того, как все настройки заданы, а рисунки оформлены в виде зон – нужно проверить качество выходных файлов. Для этого следует выбрать несколько страниц, которые кажутся «проблемными». Если экспериментальные файлы удовлетворили требованиям к качеству – запускается основной процесс обработки. В-восьмых – это распознавание и первичное редактирование. Для этой цели лучше использовать FineReader версии Pro, так как он прост в использовании и не вызывает затруднений у пользователей. В-девятых – это сохранение объекта и финальное редактирование. Исходя из опыта решения данной задачи, лучше сохранять конечный файл в библиотечном стандарте PDF или DjVu. Для сохранения подавляющего большинства научной литературы – ничего лучше, чем формат DjVu не существует. Формат DjVu разработан специально для хранения сканированных документов большого объема. В-десятых – это создание гиперссылок. В процессе создания электронных изданий всегда существует необходимость в использовании гиперссылок между различными объектами издания, для удобной навигации. Для этого нужен PDF редактор – Adobe Acrobat.

Таким образом, изложенные выше рекомендации позволят перевести в электронный вид учебные издания, содержащиеся на основе бумажных носителей. Концепция электронных учебных изданий состоит в том, чтобы сделать их не просто заменителями массы бумажных носителей информации, а инструментом обучения с расширенными возможностями. Конечно же, использование электронных изданий – только средства для достижения образовательного результата, а будут ли эти средства эффективны, зависит от педагога и самого обучающегося.

Список использованных источников

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г. [Электронный ресурс] // Министерство образования Республики Беларусь. – Режим доступа : <http://www.edu.gov.by>.