

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИДЕРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

О. Л. Тарасенко

Академия последипломного образования

Минск, Беларусь

E-mail: oxanatarasemko@mail.ru

В статье раскрывается суть технологии электронных чернил, а также история их возникновения; дается определение электронной книги; перечисляются основные вехи в истории возникновения электронных книг; проводится сравнительный анализ электронной и обычной книги; дается характеристика основных параметров ридеров.

Ключевые слова: электронная бумага, электронная книга, ридер.

Постепенно все больше читающего народа переходит на электронные книги (e-book). Электронные книги компактны, мобильны и просто удобны. Правда, в отличие от бумажных книг, для их чтения необходимо устройство (eBook reader), но при нынешнем изобилии электроники это не является проблемой. Букридеры становятся одним из наиболее быстроразвивающимся мобильных цифровых устройств. Это объяснимо, так как у них есть своя ниша и именно ридеры нашли свой формат, свою целевую аудиторию и свои отличия от близких по формату устройств: смартфонов и iPad, с одной стороны, и фоторамок – с другой.

Главный плюс «электронных читалок» (и он же самый дорогой элемент устройства) – это экран, выполненный по технологии электронных чернил E-Ink. Эта технология позволяет не использовать активную подсветку, которая оказывает постоянное давление на глаза, и сделать чтение с монитора почти таким же комфортным, как привычное чтение с бумаги. Плюс к тому электронные чернила, в отличие от TFT-дисплеев, не «слепнут» на солнце и не требуют затрат энергии на подсветку. Батарея, заряд которой тратится только на обновление изображения, позволяет прочитать до 7000 страниц, чего более чем достаточно для высокой мобильности устройства.

Первые разработки «электронной бумаги» появились еще в 1970 г. в исследовательском центре Хегох. Изображение формировал слой мельчайших черно-белых шариков, которые под действием приложенного к ним электрического поля поворачивались к поверхности либо черной, либо белой стороной. Профессор Массачусетского технологического института Джозеф Якобсон в 1995 г. смог значительно улучшить «электронную бумагу». В своем изобретении он заменил шарики более мелкими частицами краски, помещенными в прозрачную жидкость. Под действием электрического поля черные частицы (заряженные отрицательно) и белые (положительно) «всплывают» к поверхности экрана либо «погружаются», формируя изображение.

Термин «электронная книга» произошел от английского словосочетания «Electronic Book» и в современном языке чаще встречается как сокращение eBook или e-Book. Электронная книга это всего лишь иной носитель информации, поэтому традиционно состоит из двух составных понятий – носитель и содержимое.

Носителем служит электронное устройство. В английской терминологии используется понятие «device», т. е. перевод по смыслу – «устройство». Оно может быть приспособленным или специализированным. Например, телефон, основная функция которого осуществлять звонки, – это приспособленное для чтения устройство, а специализированное как раз рассчитано в основном только для чтения книг.

Содержимое иногда называют «контентом» от английского слова «content». Мы пока не определились как правильно по-русски употреблять этот термин и используем понятие «книга», «журнал» и даже просто «текст» или «содержимое». Это любая форма хранения информации, например текст, видео, аудио или иные электронные формы. Чаще всего в качестве содержимого электронной книги используется текст с иллюстрациями, аналогично обычной книге.

Первые электронные книги появились с первым появлением компьютеров и возможностью печати на принтере и, позже, вывода текста на экран. С появлением персональных компьютеров объем электронной литературы рос в геометрической прогрессии и продолжает расти. Поэтому возникла потребность в специализированных устройствах, с помощью которых можно было бы читать электронную литературу.

Первыми создателями подобных устройств были две конкурирующие фирмы «Nuvomedia» и «Softbook Press», которые примерно в одно время начали массово производить девайсы для чтения электронных книг. В конце 1998 г. были выпущены в продажу Rocket Ebook и Softbook. К сожалению, взлет их был краток, и после нескольких лет на рынке, объединения и совместной работы под маркой «Gemstar», обе фирмы благополучно скончались. Результатом их трудов до сих пор пользуется множество людей, и можно только благодарить разработчиков и создателей таких устройств, как REB 1100 и REB 1200, соответственно потомков Rocket Ebook и Softbook.

Чем отличается электронная книга от бумажной? Что такое бумажная книга все представляют, ее можно определить как совокупность информации и носителя на бумажной основе. А вот что такое электронная? У этого термина есть некоторая двойственность значений. Во-первых, это набор байтов и килобайтов (т. е. файл) в различных форматах представленный, который можно читать с помощью программ для чтения на компьютере или каком-либо устройстве. Во-вторых, это устройство, на котором отображается информация, предназначенное для чтения и только для него. То есть это – носитель информации.

Так как мы все-таки читаем произведения, написанные авторами, а не набор листочков с буквами, скрепленных вместе, эти произведения могут быть в виде книги, журнальной статьи, справочника и т. п. Форма и содержание. Содержание – текст, форма – в данном случае – совокупность носителя и файла.

Электронная книга от обычной отличается именно в силу того, что можно отделить содержание от формы – например создавать и читать собственноручно составленные и оформленные сборники произведений. Взять на себя работу издательства – подбор текстов, иллюстраций, объема итогового сборника и проч. Бумажная книга такой возможности не дает.

Чтобы в дальнейшем не было путаницы в терминологии, было предложено именовать содержимое книгой, а устройство *ридером*. Поэтому, в дальнейшем говоря о книге, будем иметь в виду именно информацию, а ридер – это то, на чем мы читаем.

На что следует обратить внимание при выборе ридера. В первую очередь на размеры экрана. Если быть абсолютно точным, то вам предстоит определиться не с тем – нужен ли вам большой экран, а с тем – сколь большой экран вам нужен, ведь «большой» – это понятие оценочное. Первым делом вы должны для себя решить какая единовременная порция информации комфортна для вас при чтении. Проще говоря, стра-

ницу какого размера (измеренную в словах, а не в сантиметрах) вы желаете видеть перед собой. Читать, получая по одному предложению за раз уже возможно, но едва ли комфортно. Значит, нужно начинать рассмотрение возможных альтернатив с экранов, вмещающих хотя бы один абзац (или около того).

Кроме размера, от экрана требуется антибликовое покрытие, большой угол зрения, возможность регулировки контрастности и яркости (для экранов с подсветкой), и наконец, нормальный цвет фона.

Антибликовое покрытие нужно, чтобы глаза не слепило солнце или лампы, отражающиеся от экрана. Для устройств с подсветкой это требование менее критично, так как их, как правило, невозможно читать при ярком освещении. При этом возможность чтения на тускло-зеленом фоне темно-серыми буквами многими считается неприемлемой. Поэтому общее правило таково – экраны без подсветки должны иметь существенно лучшее антибликовое покрытие, чем экраны с подсветкой.

Регулировки яркость/контрастность для ридеров с подсветкой должны быть. Это – главное, что можно про них сказать. Они бывают плавными, бывают ступенчатыми, главное – это их наличие.

А вот про цвет фона можно сказать многое. Обычно считается, что чем белее фон, тем лучше. Действительно, на белом фоне контрастность увеличивается. Но! Глаза у всех разные, и чисто белый фон может слепить и раздражать. Поэтому нет ничего страшного в серовато-газетном, зеленоватом или кремовом фоне, если этот фон комфортен для вас. В то же время, если вы больше любите читать на белоснежной мелованной бумаге, выбирайте ридер с максимально белым цветом фона.

Необходимость подсветки зависит от ваших целей и предпочтений. Если ответить на этот вопрос прямолинейно, то ответ выглядит просто: если вы хотите читать в полной темноте или при очень плохом освещении, то подсветка экрана необходима. Если же вы всегда имеете возможность читать при хорошем освещении, то она вам не нужна.

Тачскрин – это сенсорный экран, позволяющий минимизировать количество кнопок и клавиш на устройстве, делая его более эргономичным. Кроме того, тачскрин позволяет выделять нужную информацию прямо на экране, приравнивая удобство использования устройства к бумажному носителю, и даже в чем-то опережая его. В частности, во многих случаях сенсорный экран позволяет использовать подстрочный словарь для чтения книг на неродном языке или выделять куски текста, для конспектирования. Поэтому учащимся можно порекомендовать устройства с тачскринами. Для обычных пользователей, читающих художественную литературу, тачскрин не обязателен.

В отношении веса и размера все зависит от того, где вы собираетесь использовать ридер. Если вы читаете дома, лежа на диване, то они не будут иметь принципиального значения, так как устройство всегда можно к чему-нибудь прислонить или удобно положить. Если же вы собираетесь читать в транспорте или на прогулке, эти параметры не менее важны, чем экран. Попробуйте сначала уяснить для себя, какой вес вы сможете долго удерживать в полусогнутой руке. Подержите, например, килограммовую пачку сахара так, как будто это книга, в течение какого-то времени, после перерыва попробуйте это сделать с пачкой полукилограммовой и уясните для себя, какой вес ридера для вас оптимальнее.

Таким образом, можно представить, чем отличаются электронная книга и обычный учебник сегодня.

Преимущества учебника:

тактильно понятный;
долговечный;

возможность пометок в тексте;
полноцветный.

Паритет:

чтение благодаря отраженному свету;
есть оглавление;
не умеют воспроизводить видео;
нет интерактивности;
можно стукнуть одноклассника.

Преимущества электронной книги:

поиск по тексту;
хранит множество текстов;
изменяет размер шрифта;
мало весит;
воспроизводит аудио;
оперативно обновляется.

Электронная книга один к одному напоминает обычный учебник. Но объем ее памяти составляет 10 тысяч книг. Целая библиотека в одной книге!

Министерством образования Республики Беларусь в 2011/12 учебном году во 2–4 классах проводится апробация моделей обучения с использованием индивидуальных электронных средств (приказ Министерства образования Республики Беларусь от 1 июля 2011 № 453 «Об утверждении перечня учреждений образования, на базе которых осуществляется экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования в 2011/12 учебном году»). Экспериментальными площадками являются гимназии № 7, № 20, № 30 г. Минска, Василишковская средняя школа Щучинского района, гимназия № 4 г. Сморгони, учебно-педагогический комплекс «Сыроваткинский детский сад–средняя школа» Сморгонского района Гродненской области, Новополоцкая гимназия Витебской области. При этом одним из обязательных условий проведения экспериментальной апробации по использованию индивидуальных электронных средств является письменное согласие родителей на участие их детей в данном эксперименте.

На мой взгляд, электронная книга будет иметь достаточно весомые преимущества перед бумажным учебником. Ребенку не придется каждый день носить тяжелый рюкзак с шестью-семью учебниками, так как их предполагается «залить» в устройство весом всего лишь 350 г. Изложенный в книге будущего материал содержит полезные ссылки на уже пройденные темы, и школьнику не придется просматривать весь учебник для повторения. Стоит лишь нажать на гиперссылку – тут же появится необходимая информация. Все это упрощает изучение материала, экономит время.

Полагаю, что при введении электронного учебника возникнет немало психологических моментов, которые негативно повлияют на тех ребят, чьи родители не смогут приобрести его. Вспомним то время, когда у детей появились первые мобильные телефоны. Когда у одного он был, а у другого нет – возникал психологический дискомфорт. Начнется разделение школьного коллектива на социальные слои. И не только в отношениях между детьми, которые принадлежат к семьям разного достатка. Но и между детьми и учителями. И здесь, на мой взгляд, школа должна позаботиться о том, чтобы электронный учебник появился у каждого учителя. К большому сожалению, сегодня статус педагога определяется не только его реальными способностями, знаниями, но и теми атрибутами, на которые обращают внимание подростки. В таких условиях преподавать очень сложно.

С точки зрения гигиениста следует отметить, что если ребенок длительное время будет находиться с любым учебником (и электронным в том числе) и не соблюдать

нормы чтения (расстояние от глаза до книги, неправильная посадка), то ни о какой пользе речь идти не может. К тому же любой выпущенный предприятием продукт должен иметь специальное заключение: из чего изготовлен, не вреден ли для здоровья. Здесь говорили, что электронная книга отвечает всем техническим параметрам – но этого мало для безопасности здоровья ребенка. При выпуске новинки предприятие-изготовитель обязано приложить гигиеническое заключение.

Бесплатно скачивать книги можно в библиотеках www.lib.ru, www.allbooks.ru. За новинками следует обращаться в интернет-магазины, такие как www.ozon.ru, www.oz.by, www.litres.ru, www.elkniga.ru и др. Также можно посоветовать воспользоваться зарубежными порталами по продаже книг (крупнейшие из них – www.amazon.com, www.barnesandnoble.com, кстати, они выпускают и собственные ридеры).

В заключение хочу отметить, что электронная книга – не добродетель, не угроза, это симметричный ответ эпохе, быстрому устареванию информации. Можно ли говорить о том, что электронные книги стали явлением, а не игрушкой для гиков? По моему, можно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронные книги: читаем качественно и со вкусом [Электрон. ресурс]. Режим доступа : <http://pocketbook.by/index.php?id=319>. Дата доступа : 20.10.2011.
2. Информационный портал о ридерах [Электрон. ресурс]. Режим доступа : <http://www.the-ebook.org>. Дата доступа : 20.10.2011.