

УДК 004(02):004.738.5

Г. А. Василенко, Р. С. Гиляревский

## Электронная книга (pro и contra): взгляд из Интернета

*На основе материалов, найденных в Интернете, обсуждаются проблемы электронной книги. Что считать электронной книгой: сохраненные копии уже существующих книг, тексты или изображения документов, книги, изначально созданные в цифровом формате, книги как часть электронной библиотеки, устройства, предназначенные для чтения текстов в цифровом формате? Доводы за создание электронной книги: наличие поисковых систем, возможность персональных изданий, легкость аннотирования и рецензирования, экономические и экологические преимущества, сохранность хрупких и ценных изданий, компактность, возможность использовать гипертекст, не только текст, но и графические изображения, видео и звуковые фрагменты, относительная бесплатность приобретения, возможность найти вышедшую из продажи или редкую книгу, облегчение контактов между авторами, издателями, переводчиками, читателями, легкость работы с содержанием. Доводы против электронной книги: неудобство чтения с экрана, зависимость от электричества и связи с Интернетом, незащищенность авторского права, отсутствие стандартов на форматы электронной книги, непостоянство электронных библиотек и магазинов, привычка к последовательному восприятию информации, дорогая инфраструктура, быстрое старение компьютерных технологий. Приводятся различные мнения по поводу того, заменит ли электронная книга бумажную?*

### ЧТО НАЗЫВАЕТСЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГОЙ?

Вполне логично, что самое активное обсуждение этого вопроса происходит в Интернете. По данным “Независимой газеты” общий объем информации об электронной книге достигает во всемирной паутине 30 тыс. страниц. И так как проблема развивается одновременно в нескольких направлениях, электронная книга стала обозначать различные вещи. Обобщенно самые разнообразные определения относятся к двум “сестрам” или “дочерям” традиционной бумажной книги, а именно:

а) “совокупности данных (текст, звук, статичное и движущееся изображение) в памяти компьютера, предназначенной для восприятия человеком с помощью соответствующих программных и аппаратных средств” [1] и

б) устройству, специально предназначенному для чтения текстов, хранимых в цифровом виде [2].

Американский журнал “PC World Online” говорит об электронной книге как о цифровой версии печатного издания, “которая может отображаться и храниться на специальных устройствах для их чтения, равно как на обычных ПК” [3]. Такие версии создаются в качестве “сохраненных копий” уже существующих бумажных книг и становятся частью электронных библиотек, множество которых можно найти сейчас в Интернете.

Существуют, однако, книги, изначально создающиеся в цифровом формате. В данный момент это чаще всего энциклопедии, словари и альбомы, доступные на компакт-дисках или “загружающиеся” из различных Интернет-магазинов.

Совершенно другое дело — специальные устройства (планшеты с жидкокристаллическим экраном, несколькими кнопками или клавиатурой, дисководом, CD-ROM или модемом) для чтения электронных текстов.

Можно спорить о том, что все-таки правильнее называть электронной книгой и существует ли таковая вообще. Однако мир уже решил за нас, и целесообразнее было бы теперь разобраться в том, какими достоинствами и недостатками обладают эти новые носители информации и какие проблемы, связанные с ними, нам предстоит решать.

**Сохраненные копии уже существующих книг (тексты или изображения документов).** В настоящее время многие хранители информации на бумажных носителях (библиотеки, архивы, музеи) по-новому взглянули на проблему сохранности своих фондов и занялись... их оцифровкой. С помощью планшетных, ручных, проекционных сканеров изображение, например страницы книги, вводится в компьютер. Получаемая электронная копия сохраняется как графический файл (особенно если это редкая книга с множеством пометок на полях или карта) или как текстовый файл

(если, например, ведется “поточное” сканирование объемных книг). В последнем подходе “для потомков” сохраняется лишь текстовое содержание документа, однако оно занимает меньше места и с ним можно работать (например, использовать поисковую систему). Графический файл высокого качества очень громоздок, но содержит достаточно точную электронную копию оцифрованного документа. Создание такого сохранного фонда также связано с понятием электронной библиотеки.

**Книги, изначально созданные в цифровом формате.** С развитием компьютерных технологий все чаще выпускаются книги на компактных или гибких дисках. Электронный формат позволяет наравне с текстом использовать в книге аудио- и видеозаписи, базы данных, гиперссылки и специальные поисковые программы. Неудивительно, что, в первую очередь, в цифровом формате стали появляться энциклопедии, словари, альбомы, географические карты. “Примером электронной книги является оксфордское электронное издание Шекспира, выпущенное в 1989 г. Оно включает электронную версию полного 55-томного собрания сочинений великого писателя. В руководстве, сопровождающем текст, разъясняются используемые специальные символы, способы анализа электронного текста. Читаются электронные книги на экранах мониторов”.

Электронные книги могут также читаться вслух компьютером. “Например, корпорация Microsoft на компактном диске предлагает энциклопедию. Она содержит много фотографий, иллюстраций, карт, мультипликационных сюжетов. В течение 8 час. компьютер может прочитать текст этой электронной книги, в режиме диалога провести поиск информации. Стихи читаются хорошо поставленным голосом” [4].

**Книга как часть электронной библиотеки.** Электронная библиотека — это “сетевая служба, обеспечивающая массовый доступ к информации, представленной в виде текста, музыки, изображений и видеофильмов”. Функции, выполняемые электронной библиотекой, определяются ее программным обеспечением (ПО). Пользователям предоставляется удобный доступ через глобальную сеть к библиотечным материалам.

“Электронная библиотека должна иметь единую архитектуру, объединяющую множество технологий управления, распространения, хранения данных, поиска информации, а также обеспечивать автоматизацию функций, выполняемых обычной библиотекой” [4]. Однако это в идеале. На практике в Интернете находится множество книжных собраний, классическим примером которых является Библиотека Максима Мошкова. Книги, часто присылаемые владельцу этого собрания самими пользователями, представляют собой простые электронные тексты без каких-либо иллюстраций и мультимедийных добавлений. Читатель находит нужное ему произведение с помощью простейшего алфавитного каталога, поисковой системы и коллекции внешних ссылок на аналогичные ресурсы. Текст можно бесплатно загрузить на свой компьютер и при желании распечатать. Предоставление такого свободного доступа дает владельцам электронных библиотек повод надеяться, что со временем их собрания получат статус “объектов культуры”, будут приравнены к “настоящим” библио-

текам, а может, и начнут получать обязательный экземпляр в электронной форме.

Как пишет сам Мошков, “никакого отбора по качеству книг не ведется. Качество представленной в электронной форме литературы, тем не менее, оказывается весьма и весьма высоким, хотя, конечно, всякое встречается. Ведь перевод книги в электронную форму — тяжелый труд. И люди сканируют только любимые книжки”. Таким образом, складывается “библиотека для читателя, собранная читателем, с помощью читателей” [5].

Следует иметь в виду, что определение “электронный” образует понятия, быстро расширяющие свой объем. Под электронной библиотекой теперь понимают и многие другие достижения информационной технологии. Любопытно также, что в качестве синонима этого термина иногда употребляют словосочетание “виртуальная библиотека”. Английское прилагательное *virtual*, означающее *действительный, фактический*, программисты применили для обозначения объектов, на самом деле не существующих, но представляющихся пользователю компьютера реальными (оперативной памяти, например). Так что *виртуальная библиотека* это скорее библиотека *мнимая*, поскольку пользователю Интернета неизвестно, из каких разных источников он получает информацию, и ему удобно представлять себе некую библиотеку.

**Устройство, предназначенное для чтения текстов в цифровом формате.** Представим себе “книгу”, состоящую только из обложки. Раскрыв ее, вы видите на одной стороне собственно “страницу” для чтения, на другой — небольшую клавиатуру с клавишами для перелистывания вперед и назад, а также для перехода сразу к странице с нужным номером. При этом автономность, т. е. запас энергии в батарейках должен обеспечивать не менее суток работы, чтобы “книгу” можно было взять с собой даже на рыбалку. По мнению “PC Magazine”, такой аппарат вполне заменит обычную книгу [6]. При всей их электронной вычурности книги с экранами в значительно большей степени, чем это могло казаться, имитируют традиционные печатные издания. Как пишет Дарси ди Нуччи, консультант по электронным издательским технологиям, автор книги “Elements of Web Design”, “они предлагают читателям нечто большее, чем просто слова на экране: эти устройства обладают и другими, присущими книгам чертами, такими, как двухстраничный разворот, обложка, относительное положение страницы и все то, что в обычной книге облегчает процесс чтения”. Вместо ярко-белой бумаги и четкого текста вы оказываетесь перед жидкокристаллическим экраном довольно низкого разрешения, но вес устройства, угол зрения и расстояние до страницы — все это знакомо и удобно. “Автор статьи, да и все, кто имел дело с электронными книгами, не могли остаться к ним равнодушными — либо любовь, либо ненависть, третьего не дано. Перспективы обнадеживают, но ограничений пока слишком много” [7].

Еще год назад (огромный срок для компьютерных технологий!) “Ex libris НГ” [8] подробно разобрал ситуацию на рынке электронных читающих устройств:

- “Рокетбук” (Rocket eBook) может хранить в памяти до 4 тыс. страниц текста и графики, отображаемых на черно-белом экране. Экран,

считываемый под любым углом зрения, является сенсорным, т. е. читатель может делать заметки, подчеркивания или закладки на страницах книги. Никель-аккумулятор поддерживает работу устройства 45 часов без подсветки экрана или 20 часов с подсветкой. Стоимость книги — в пределах 500 долл.

- **“Софтбук” (SoftBook Reader)** удерживает в памяти до 100 тыс. страниц текста и иллюстраций. Сенсорный экран 24 см по диагонали позволяет изменять шрифты. Скорость загрузки текста достигает 100 страниц в минуту. Устройство размером 28×22×2,5 см весит 1,3 кг и переплетено в кожу. Литиевые аккумуляторы обеспечивают пятичасовое чтение без подзарядки. Стоимость книги — 299 долл., причем покупатель обязуется на протяжении двух лет ежемесячно приобретать в онлайн-магазине компании “Софтбук пресс” книги на сумму 10–20 долл.
- **“Миллениум Ридер” (Millenium Rider)** может быть одновременно загружен 10 книгами среднего объема. У него такой же черно-белый сенсорный экран формата покетабука и весит он 0,5 кг. Батареи имеют заряд на 18 часов работы. Стоимость устройства — 199 долл.
- **“Эврибук” (Everybook)** в отличие от трех предыдущих моделей состоит из двух цветных жидкокристаллических мониторов в разворот и предназначен в основном для воспроизведения высококачественных изображений. Соответственно цена этого “баллистического комплекса” подскочила до 1600 долл.

Как пишет Владимир Киргизов, “электронные устройства для чтения разрабатывались, по крайней мере первоначально, в расчете не на всю читательскую аудиторию, а на те общественные группы, которым приходится читать регулярно, то есть университетские и близкие к ним круги, а также для людей, вынужденных читать в нестандартных условиях, например в плохо освещенном салоне самолета” [2].

## ДОВОДЫ ЗА СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ

**Наличие поисковых систем.** Главным достоинством любой электронной книги (ЭК) считается наличие в ней *поисковой системы*, а значит возможности анализа содержания книг, поиска нужных сведений с помощью компьютера. Как считают участники Первого международного научно-практического симпозиума “Мир деловой информации”, “электронная книга может быть по-настоящему эффективной только в том случае, если в ней будут реализованы функции информационно-поисковой и информационно-справочной систем” [9]. По их мнению, подобное издание, чтобы в нем был смысл, должно удовлетворять следующим требованиям:

- осуществлять быстрый поиск заданной информации (по выделенному ключевому слову или так называемой “горячей области”);
- по требованию пользователя предоставлять ему информационно-справочную информацию по теме обучения;
- обеспечивать интерактивный режим работы пользователя с ЭК;

- реализовывать различные режимы работы с системой (“чтение ЭК”, “просмотр”, “выборочное чтение”, “поиск заданного смыслового фрагмента” и т. п.);
- обеспечивать удобное для пользователя взаимодействие с системой с помощью интеллектуального интерфейса и др.

Очевидно, что в этой области электронная книга далеко обогнала печатную. Как пишет “LAN/журнал сетевых решений”, “это стало ясно уже вскоре после появления технологии CD-ROM и превратилось в целое направление в развитии технологий Internet” [10]. Найти какую-либо цитату, фразу, провести поиск текста по синонимам, с учетом морфологии языка — все эти возможности недоступны, если вы имеете дело с печатной продукцией. Именно данными особенностями обусловлен тот факт, что первыми в электронном виде были изданы разного рода энциклопедии и словари.

**Доступность и оперативность** (в том числе **мгновенная доставка**). “Используйте доступную вам технику. Все, что нужно сделать, это поместить на домашней странице корпоративного intranet-сервера раздел “Книги”, подписаться на услуги Amazon и добавить текст: “Нажмите здесь, чтобы заказать любое из этих изданий” [2], — такие объяснения все чаще появляются в рекламных статьях [11]. Еще одним преимуществом электронного издания является то, что получить его себе на стол можно в считанные минуты, заказав его в Интернет-магазине или “скачав” из электронной библиотеки. “Поскольку вы получаете его в виде битов через Internet, а не в виде атомов через FedEx, любая книга может быть доставлена практически мгновенно”. Кроме того, важно, что к такой информации одновременно могут обращаться тысячи людей.

Электронные технологии уже заметно ускорили и упростили процесс издания книги. Теперь временное расстояние между написанием рукописи и массовым прочтением книги может сократиться еще значительно и станет занимать недели, дни. . . По мнению журнала “Computerworld Россия”, такая возможность сулит немалые перспективы для издания не только книг, но и периодики. Однако, по мнению журнала “LAN”, “оперативность важна далеко не всегда, теория относительности или произведения Кафки за неделю никак не состарятся” [10].

**Возможность персональных изданий.** Упрощенный процесс обработки рукописи и возможность электронной доставки позволяют авторам самим издавать свои произведения и распространять и даже продавать их. “Авторы могут заниматься самиздатом, — пишет Дарси ди Нуччи, консультант по электронным издательским технологиям, — форматируя свои тексты для электронных считывающих устройств и размещая на Web-узле для распространения. (. . .) Преподаватели, которые сейчас составляют хрестоматии для чтения, копируя главы из оригинальных изданий (с или без разрешения издателя), смогут подбирать комплекты электронных изданий индивидуально для каждого ученика, а издатели будут получать за это положенные им деньги” [7].

Как пишет журнал “Компьютер в школе”, еще в начале 80-х гг. автор идеи гипертекста Теодор Нельсон предсказал возникновение нового круга

проблем в области взаимоотношений между автором, редактором и читателем книги. По его мнению, доступность электронных версий текстов в Интернете и на дешевых цифровых носителях информации сделала возможной “компиляцию на лету”; в результате компиляция, монтаж текстов, становятся вполне достойной разновидностью авторского труда. Согласитесь, что сегодня в обиходе слово “компилятор” применительно к определению человека пишущего звучит пренебрежительно. Но для учителя структурирование и компиляция материалов, полученных из самых различных источников, всегда оставались рабочим инструментом [12].

Как известно, издатель не станет тратить деньги на печать, хранение и доставку текстов на бумаге, не убедившись в существовании определенного спроса на книгу. В электронном издательстве подобных расходов нет. Поэтому журналы, специализирующиеся на электронных технологиях, все чаще пишут о “благодатных временах, наступающих для тех, кто мечтает стать писателем”. “Теперь уж никто не сможет пожаловаться, что он пишет “в стол”, скорее, в компьютер. Новые технологии издательского дела сравнивают с большим взрывом, из которого родится новая книжная вселенная. На этот раз электронная. Менее чем за 400 долларов вы, да-да вы, можете опубликовать и продавать свою книгу через крупнейшие книжные издательства в Интернете: Amazon.com, BarnesandNobel.com, Borders.com” [13]. Кира Базунова говорит о новой технологии “Print on Demand”, или “Печать по требованию”, сокращенно — POD. Планируется, что любая рукопись в цифровой форме сможет быть занесена в специальную компьютерную базу, где будет храниться, пока кто-то из читателей ее не закажет. “Тогда зажужжит-заработает электронная печатно-переплетная машина и через минуту выплюнет свеженькую высококачественную книжку в мягкой обложке. И покупатели смогут заказать совершенно новый детектив, подождя за чашечкой кофе, пока он распечатается. (...) Заплатив 350 долларов одному из POD-издателей, авторы просто будут ждать, пока кому-нибудь не захочется напечатать для себя их творения. Маловероятно, что эти тома станут бестселлерами, но, по крайней мере, они не превратятся в макулатуру, как это бывает с 30–40 процентами всех издаваемых книг. К тому же они будут постоянно доступны: из печати не изымут даже те, что продались в количестве менее 100 экземпляров за год” [13].

Возможность создания книги полностью автором требует определенной подготовки. До сих пор существует немало писателей, набирающих свои произведения на пишущей машинке, однако здесь речь идет о владении определенными компьютерными программами. Эту проблему затрагивает Сергей Пручкин в журнале “Компьютер в школе”. По его мнению, “практикуемая в настоящее время технология изготовления электронных книг предполагает отчуждение созданного автором материала от своего создателя уже на стадии изготовления. (...) Автор попадает в зависимость от команды “технарей”-исполнителей, которые не столько помогают ему реализовать свой замысел, сколько заставляют побыстрее насытить эффективно спроектированный движок — engine” [12]. Кроме того, такие возможности электронного текста, как

гиперссылки, “весьма трудно воплотить в виде задания оператору-ассистенту, ведь они зависят от авторского чувства гиперсвязанности материала”. Решение этой проблемы Пручкин видит в создании простой инструментальной среды, минимально отвлекающей автора от главного — написания книги и создания (сбора) иллюстраций к ней.

Персональные издания — это не только “самиздат”, но и возможность выпуска произведений любимых авторов. Как пишет журнал “Компьютер-Терра”, заинтересовавшего вас писателя скоро будет можно “издать для себя прямо из Веба — на недорогом, но высококачественном принтере. Воспользуйтесь услугами копира, для друзей выпустите небольшой тираж, прикрепите обложку, заламинируете и будете наслаждаться Книгой так же, как и раньше” [14].

**Легкость аннотирования и рецензирования.** Перед изданием версии книг могут стать доступными через Интернет или электронную почту. Это позволяет многим специалистам иметь доступ к содержанию. “Некоторые авторы утверждают, что такая практика способствует улучшению качества представленных документов, которые подвергаются более широкой проверке, чем документы на бумажных носителях, рецензируемые только несколькими экспертами. Однако этот механизм обычно заслуживает меньшего доверия, чем установленный процесс рецензирования, поскольку нет явных гарантий, что каждый конкретный документ, доступный on-line, будет откорректирован автором в ответ на замечания читателей” [15].

**Экономическая выгода.** Известно, что огромная часть издательских расходов относится к необходимым для этого материалам. Как пишет журнал “Computerworld Россия”, газетная индустрия только в США ежегодно поглощает 50 млрд. долл. При этом 20 млрд. долл. уходит на расходные материалы” [16]. При создании электронной книги эти траты сводятся к нулю. По мнению Дарси ди Нуччи, консультанта по электронным издательским технологиям, “новые книги, для распространения которых издатели вынуждены оплачивать маркетинг, делать авторские отчисления и нести другие расходы, не могут поставаться бесплатно, тем не менее в большинстве случаев электронные версии должны обходиться намного дешевле, чем печатные издания” [7]. Кроме того, некоторые специалисты отмечают и низкую стоимость редактирования и подготовки. “С помощью имеющихся издательских пакетов и программного обеспечения для распространения электронных документов авторы могут выполнять большую часть операций по редактированию и макетированию” [15].

Неслучайно поэтому некоторые российские издательства заинтересовались идеей выпуска книг в цифровой форме. Директор издательства Санкт-Петербургского государственного университета С. И. Богданов отмечает, что распространение электронных изданий — это еще одно новое направление в работе издательства, основанное на менее финансовоемких технологиях. Несмотря на то, что объемы издаваемой им учебной и научной литературы в 1,5–2 раза превышают объемы издательства МГУ, питерское издательство нерентабельно. В связи с этим было принято решение снизить тиражи научно-технических, физико-мате-

матических, естественнонаучных материалов и литературы узкого гуманитарного профиля. “Бумажный” тираж таких изданий, как говорит С. И. Богданов, должен обязательно поступать в Книжную Палату и в основные библиотеки России, а также в фонд представительских экземпляров для выставок книжной продукции издательства, для обеспечения ассортимента книжных магазинов издательства, коллектора и так далее. Включая авторские экземпляры, минимальный тираж изданий может ограничиваться 30 экземплярами. (...) Частичная компенсация некоторой утраты доступности такого рода изданий планируется за счет подготовки издательством “электронной книги” на диске и распространения ее по сетям Интернет[17].

Таким образом, цифровые издания способны существенно снизить расходы издателей, что должно отразиться и на цене книг в магазинах. Пользователи же электронных библиотек имеют возможность получить и распечатать книгу совершенно бесплатно. Но так ли это? В. Сорокин в журнале “LAN” пишет: “Это все напоминает рассуждения моей тещи: как, мол, выгодно городскому жителю содержать огород в деревне. И дешево, и “полезительно”, и экологически чисто. Такие доводы обычно подразумевают, что ваш собственный труд, равно как и создание соответствующей инфраструктуры (хотя бы простого сарая на участке) не стоят ни гроша, а езда в пригородном битком набитом транспорте приравнивается к отдыху на Сейшельских пляжах”[10].

**Экологические преимущества.** Один из сильнейших доводов в пользу электронной книги — ее производство не требует бумаги. По мнению Дарси ди Нуччи, это позволит спасти от вырубки множество деревьев. “Газеты и другие “маложивущие” издания могут загружаться на электронные книги и впоследствии стираться, а не перерабатываться во вторичное сырье” [7]. Для создания электронной книги не используются печатные станки, не расходуется дорогая, а иногда и вредная краска. Все еще тяжелый физический труд людей заменяется интеллектуальным.

**Сохранность хрупких и ценных изданий.** Как мы уже говорили, проблема сохранности документов в библиотеках и архивах сегодня напрямую связана с компьютерными технологиями. Многие хранители информации на бумажных носителях создают в своем штате центры по оцифровыванию своих материалов или отделы создания электронных библиотек. Подробно эта тема описана в сборнике инструктивных и методических материалов, созданном специалистами Российской государственной библиотеки, “Память мира. Память России”[18].

**Компактность.** Сегодня книги, занимающие в бумажном виде целую полку, можно уместить на один или несколько компакт-дисков. Специальные устройства для чтения электронных изданий, весящие в среднем один килограмм, вмещают в себя целый книжный шкаф. Может, больше не понадобятся пыльные стеллажи и книжные полки? Ведь, как пишет журнал “Computerworld Россия”, “если пользователи “удаляют” книгу из своего SoftBook, она по-прежнему сохраняется на персональной книжной полке этого читателя на серверах SoftBook и в любой момент ее можно опять загрузить в устройство”[19].

**Гипертекст.** Гипертекст как метод нелинейного чтения уже давно стал фактом современной мировой литературы. Книги написаны так, что их можно читать не только “линейно”, последовательно, но и наоборот, по диагонали или даже по определенной схеме. Комбинация разных литературных “гиперприемов” приводит к различному прочтению одной и той же книги. Часто такие манипуляции с текстом не только при чтении, но и при написании удобно делать в электронном режиме. Неслучайно некоторые современные авторы выпускают книгу сразу в цифровом формате.

**Не только текст, но и графические изображения, видео и звуковые фрагменты.** Явное преимущество электронных книг — сопровождение текста звуком и видеоматериалами. Таким образом, возможности автора и читателя уникально расширяются, а содержание становится более понятным и интересным. “Когда текст преобразуется в электронный вид, становится возможным все — пишет Дарси ди Нуччи. — Иллюстрации могут быть анимированы — так будет легче объяснить сложные процессы или просто удивить читателя. Когда вы откроете книгу, ее автор сможет поприветствовать вас видеоклипом. Даже между двумя сторонами обложки можно будет посмотреть фильм”[7].

**Электронные библиотеки — бесплатная книга.** В последние годы в России хорошая книга превратилась из редкого в дорогой продукт. Электронные библиотеки позволяют найти и прочитать бесплатно нужное издание в Интернете. Так как книги часто находятся в этих библиотеках в текстовом формате, их можно легко скачать на свой компьютер и распечатать. Правда тут возникает вопрос стоимости доступа к сети, а также бумаги и картриджа для принтера.

**Возможность найти вышедшую из продажи или редкую книгу.** По мнению г-на Сачс, исполнительного директора SoftBook Press и председателя совета директоров, “понятие ‘редкая книга’ попросту исчезнет”[19]. Ведь у электронной книги не может быть тиража в традиционном смысле этого слова. Если представить, что созданная книга никогда не удаляется из архива издателя, ее всегда можно будет приобрести.

В настоящее время гарантом сохранности книги служат электронные библиотеки. Как пишет Максим Мошков, если издание вышло из продажи, а повторный тираж не планируется, то Интернет — единственный шанс для тех, кто желает прочесть книгу, но опоздал ее купить[5].

**Укрепление контактов между авторами, издателями, переводчиками, читателями.** Когда электронная книга доступна в Интернете, читатели часто имеют “прямую” возможность высказать свое мнение автору или издателю. В электронных библиотеках это стало нормальной практикой. Таким образом, расстояние между создателем книги и ее читателем может резко сократиться. Известно, что многие писатели нашли через электронные библиотеки своего издателя или переводчика. “Подобных случаев у меня в библиотеке было довольно много, — пишет Максим Мошков, — в пору, как на истребителе, начать рисовать звездочки “книжка издана благодаря размещению в электронной библиотеке Мошкова”. Примерно 4–6 раз в год ко мне обращаются: издатели или пе-

реводчики с просьбой связать их с авторами — целью издать в виде бумажных книг файлы произведений, размещенных в моей библиотеке, журналисты, чтобы пригласить на съемки или на интервью авторов” [5].

**Легкость работы с содержанием.** Вносить исправления в электронное издание должно быть легче, чем в бумажное. Цифровые книги могут постоянно модернизироваться автором. Мы уже говорили о поисковых системах, возможности составления собственных изданий. Создатели устройств для чтения электронных книг также заботятся о том, чтобы работа с книгой стала как можно удобнее или, по крайней мере, не уступала работе с бумажным изданием. “Просто указав на интересующее слово, пользователь может получить его толкование из встроенного словаря, найти в тексте нужное слово или фразу или, нажав кнопку, “пролистать” сразу несколько страниц. Читатели могут высветить текст, сделать пометки на экране и поместить закладки на нужных страницах, причем все изменения автоматически будут сохранены и после того, как вы “закроете” книгу” [19].

## ДОВОДЫ ПРОТИВ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ

**Неудобство чтения с экрана.** Как пишет журнал сетевых решений “LAN”, “несмотря на значительный прогресс в развитии систем документооборота, только в государственных учреждениях США за год производится несколько миллиардов бумажных документов, и этот показатель непрерывно растет” [10]. Ответ очевиден: бумаги легче и удобнее читать! “Дело в том, что компьютер — неплохая машина, если речь идет о печатании текста и поиске информации, но никудапная, если иметь в виду чтение. (...) После получасового просмотра страниц на компьютере начинают болеть глаза и затекать шея. Дисплей — не лучшая замена бумаги” [10].

Известно, что обычный человек способен читать страницу, набранную мелким шрифтом, со скоростью до 400 слов в минуту. (Люди с хорошими неврологическими связями могут читать со скоростью до 600 слов в минуту). Устная речь, передаваемая по телевидению или по радио, может восприниматься со скоростью 150 слов в минуту. “Мой опыт, — пишет Джеймсон Кампэйн, — говорит о том, что скорость чтения компьютерного монитора находится где-то посередине. Зачем же тогда здоровому человеку соглашаться за 30%-е, если не больше, сокращение эффективности чтения?” [4]. Как отмечает Дарси ди Нуччи, символы с разрешением 72 точки на дюйм трудно читаются, любой свет, попадающий на экран, порождает слепящие блики. Есть и эстетические соображения: тексты на экранах чаще всего отформатированы в соответствии с параметрами по умолчанию, с не выдерживающими никакой критики интервалами и выравниванием, а для их отображения используются стандартные, набившие оскомину шрифты Times или Arial. “К тому же вы оказываетесь заложником своего рабочего стола. Даже если вы обладаете портативным компьютером, ваше положение перед экраном далеко от той расслабляющей позы, которую человек принимает в удобном кресле за чтением книги” [7].

Создатели электронных устройств для чтения

усиленно работают над исправлением этих недостатков. Корпорация “Microsoft” проводит испытания, выясняющие, не вредит ли чтение экранного текста зрению и не вызывает ли оно головные боли. По словам инженера “Microsoft” Билла Хилла, технология ClearType позволяет программным способом увеличить эффективное разрешение экрана стандартного ноутбука со 110 до примерно 250 точек на дюйм. “Невооруженному глазу пиксели кажутся довольно маленькими, но они все же больше, чем точки, генерируемые, например, лазерным принтером. Поэтому формируемые из экранных пикселей символы получаются по краям несколько неровными. Добавление дополнительных “третей пикселя” для повышения четкости текста может привести к искажению цветности пикселей, которые из однотонных превращаются в многоцветные. ClearType при помощи ряда достаточно сложных алгоритмов снижает искажение цветности настолько, что они становятся незаметными для глаза” [8].

Однако, по мнению издания “Publish/Дизайн, верстка, печать”, не все считают ClearType изобретением Microsoft. Разработчик программ Стив Гибсон, президент компании Gibson Research из Лагуна-Хиллс (штат Калифорния), отнесся к увиденной им демонстрации главой Microsoft Биллом Гейтсом этой технологии на Comdex довольно скептически. Гибсон объяснил, что узнал в ClearType технологию сглаживания шрифтов, запатентованную компанией Apple Computer еще для выпущенных в 1976 г. компьютеров Apple II, и поэтому, в действительности, ее следовало бы объявить общественной собственностью. Поэтому в настоящее время он создает бесплатную программу, которая должна помочь другим разработчикам писать приложения на базе технологии Apple, улучшающей отображение шрифтов и графики [20].

Помимо этого, как сообщает “InfoArt News Agency”, Стив Уинслетт и Марк Шонесси, программисты из Южной Каролины, разработали новую программу для чтения книг с экрана и назвали ее “Easy Net Books”. По словам разработчиков, этот продукт делает текст на экране персонального компьютера более удобным для чтения и ориентирования в нем. Они рассчитывают превратить свою бесплатно распространяемую программу в платформу продажи и распространения электронных книг по Сети. Предлагаемое Уинслеттом ПО для чтения электронных книг преобразует, по его словам, отображение текста на экране ПК таким образом, что чтение и ориентирование в нем становятся более простым делом. Он не раскрыл всех подробностей произведенных улучшений, но сообщил, что модификации подвергается размер шрифта и степень его четкости, а кроме того, перемещение по тексту сможет осуществляться без помощи рук. Учтены и многие другие обычные жалобы читателей электронных книг [21].

**Зависимость от связи с Интернет и электричества.** Традиционную книгу можно читать дома, на балконе, на даче и для этого не нужны ни электричество, ни средства доступа к Интернет. Говоря об экономических преимуществах электронных книг, нужно решить вопрос, что на окончательном этапе дешевле для потребителя.

Однако, по мнению С. Клименко из Института физики высоких энергий и его зарубежных коллег,

“драконовские” цены в Интернет, которые могли задушить развитие новых электронных документов, таковыми не являются. Цены на услуги Интернет не высоки и будут становиться все доступнее. Текущие ограничения на пропускную способность связи являются временным явлением. Коммерческое использование Интернет требует очень высоких скоростей передачи для таких приложений, как видео по требованию или покупки, не выходя из дома. Такие скорости являются более чем достаточными для распространения всех данных, за исключением наиболее требовательных приложений [15].

**Проблема защиты авторского права.** Благоприятные времена настали сейчас для пиратов авторского права. В бумажном мире пиратские копии тоже существуют, однако потребители все же пытаются достать оригинальные издания, тогда как покупать пиратские CD в России стало нормой не только для нас, но и для иностранных гостей. Пиратская копия электронного продукта подчас ничем не отличается от настоящего ни по качеству, ни по документации, а в большинстве случаев даже и по поддержке (по крайней мере, в России). Как пишет “Компьютерра”, обсуждать юридические вопросы, связанные с электронными текстами, называя их при этом “программами” или “базами данных”, поскольку других подходящих объектов в современном авторском праве не предусмотрено, по меньшей мере забавно. Если в недалеком прошлом автор мог технологически контролировать распространение произведений, сейчас он просто не в состоянии отследить движение битов по проводам. И обществу предстоит сдвинуть устоявшиеся законы, которые бы соответствовали его текущему представлению [5].

Как предлагает Максим Мошков, для защиты интересов автора в Интернет нужно обеспечить возможность нахождения оригинальной копии. Имеется в виду место, где можно найти достоверный авторский вариант самой последней версии. Лучше всего, если это будет официальная авторская страница.

Однако тот, кто захочет защитить свои права, должен быть готов к решению массы проблем, начиная с невозможности идентифицировать нарушителя и кончая невозможностью доказать сам факт нарушения. Как пишет Мошков, “нынешняя ситуация с авторским правом для электронных библиотек довольно благоприятна. При любых раскладах им не грозят небесные и материальные кары и суды — потому что нынешний закон начинает действовать по факту нанесения материального ущерба, который довольно сложно предъявить в случае некоммерческой, не приносящей денег бесплатной библиотеки” [5]. Между тем, довольно актуальным стал вопрос защиты прав автора, опубликовавшего свои произведения в Интернет. Как известно, довольно многие периодические издания не брезгают перепечатывать материалы из Интернет без ссылки на автора, без выплаты гонорара, без предварительной договоренности. По мнению Мошкова, “тут-то как раз и предстоит проводить широкую разъяснительную работу с показательными порками газет-нарушителей. Небезызвестная “Доска позора” — один из положительных примеров действенного инструмента, созданного сетевой общественностью для защиты своих прав. Причем

пока ему удается справляться со своими задачами без привлечения судебных мер — хватает вежливых предупреждений, убеждения и описания возможных неприятностей и позора для нарушителя” [5].

Компании — разработчики компьютерных технологий уже занимаются проблемой защиты авторского права на электронные документы. По словам вице-президента “Microsoft” Дика Брасса, “издательствам нужны гарантии, что их книги нельзя будет нелегально тиражировать, поэтому специалистам приходится готовить также инструменты защиты информации от копирования” [8]. По информации журнала “Computerworld Россия”, разработчики “SoftBook” еще несколько лет назад объявили оригинальную технологию шифрования, на которую был получен патент. “Издатели, намеревающиеся продавать электронные версии своих книг, могут не опасаться, что их материалы будут свободно копироваться и распространяться по Интернет” [19].

**Отсутствие стандартов на форматы электронной книги.** Как пишет Игорь Терентьев, “когда-нибудь вы сможете просто конвертировать текст в стандартный формат для электронных книг, поместить его заглавие в каталог сетевого магазина и пребывать в ожидании авторских отчислений” [7]. К сожалению, сейчас дело обстоит несколько сложнее. Поскольку стандартов на форматы электронных книг или распространяемые копии текстов пока не существует, для опубликования электронного издания нужно выбрать определенную модель устройства и подготовить текст с помощью собственных инструментов производителя для издания и распространения. “В каждой компании есть собственные технологии для верстки публикаций и защиты от копирования, в итоге каждый текст готовится исключительно для определенной платформы электронных книг” [7].

По словам Терентьева, такая ситуация сохранится только на начальном этапе развития индустрии электронных книг; это повторение сценария, совсем недавно разыгранного в Web. Первопроходцы рынка охраняли “свою территорию” с помощью собственных уникальных технологий, но большинство из них быстро осознало, что для процветания рынка нужны открытые стандарты. “От внедрения стандарта выиграют издатели, которые смогут форматировать свои тексты всего один раз сразу для всего многообразия платформ электронных книг — а от этого выиграют и продавцы устройств, поскольку большой выбор готовых публикаций будет способствовать повышению спроса на электронные книги со стороны читателей” [7].

Многие крупные разработчики в области электронных книг спорят, что стандарты уже существуют. Так, Librius.com, NuvoMedia, SoftBook и компания “Microsoft” разрабатывают стандарт Open eBook (<http://www.openebook.org>) в сотрудничестве с издателями электронных книг, в числе которых “HarperCollins”, “Penguin Putnam”, “Simon & Schuster” и “Time-Warner Books”, а также с производителями специальных устройств для их чтения. Благодаря спецификации, которая опирается на те же самые языки HTML и XML, которые используются для оформления Web-узлов, электронные книги можно будет читать на любом устройстве eBook или ПК [3].

**Ненадежность электронных библиотек и магазинов.** Одной из крупных проблем Интернет является непостоянство ее “жителей”. Интернет приучает человека получать нужную информацию в любой момент, не отходя от стола. Для многих активных пользователей задержка в доступе к необходимым данным является раздражающей, а то и катастрофичной. Однако известно, что сервер, еще день назад предоставлявший необходимую информацию, сегодня может быть отключен, испорчен, взломан.

Максим Мошков видит выход в существовании крупных электронных библиотек со ссылками на более “мелкие”. “Мелкие сайты часто гибнут: отключаются серверы, вебмастера меняют работу, безвозвратно гибнут файлы из-за сбоев — страничка просто исчезает. Текст, попавший в крупную библиотеку, уцелеет при любых пертурбациях. 30 зеркал библиотеки — идеальное средство для бэкапа. Скорости доступа сильно зависят от взаиморасположения сервера и клиента. Многие мелкие библиотеки недополучают своих посетителей просто из-за того, что те не могут достучаться до мелкого сайта. В этом случае копия в крупной библиотеке — единственная возможность для многих ознакомиться с этим текстом” [5].

**Дорогая распечатка электронной книги.** Если подсчитать, во сколько обойдется распечатка документации на принтере, то окажется, что она мало уступает по стоимости книгам. Да еще при гораздо худшем качестве. “Прочитав документацию раз-другой, ее смело можно отправлять в мусорную корзину. И бумаги уйдет не меньше, чем при типографской печати” [10].

**Приспособленность человеческой психологии к последовательному восприятию информации.** Многие специалисты считают гипертекстовый формат документов, характерный для электронных книг, одним из выдающихся достижений. Наверное, так оно и есть. Однако, по мнению журнала “LAN”, “перевод все и вся в такой формат представляется более чем сомнительным, прежде всего, с познавательной точки зрения. Когда читаешь большой документ (техническую книгу, руководство пользователя, пояснительную записку), то гипертекст далеко не всегда вызывает восторг. Через каждые пять—десять слов идет ссылка на какой-нибудь URL. Перейдя по ссылке, попадаешь в новое царство ссылок. И так без конца (на то он и гипертекст)” [10]. Человеческая психология более приспособлена к последовательному восприятию информации, без “перескоков” с пятого на десятое. Гипертекстовые документы можно сравнить с книгой, где в конце каждого предложения имеется ссылка на другую страницу или печатное издание. “Уверен, — пишет В. Сорокин, — что, одолев пару страниц, вы послали бы автора куда подальше с его оригинальным оформлением” [10]. Единственное различие между такой книгой и документацией в формате HTML заключается в том, что для перехода на другую страницу или другой документ достаточно нажать кнопку мыши.

**Дорогая инфраструктура.** Несмотря на свою экономическую привлекательность (часто бесплатный доступ через Интернет) электронная книга находится неизмеримо дальше традиционной от широкого круга читателей. Лишь для того, чтобы начать пользоваться этой новой фор-

мой издания, необходим компьютер и доступ к Интернет, а для большинства людей (не только в России) это дорого. По мнению “Независимой газеты”, электронные устройства для чтения разрабатывались, по крайней мере первоначально, в расчете не на всю читательскую аудиторию, а на те общественные группы, которым приходится читать регулярно, т. е. университетские и близкие к ним круги, а также для людей, вынужденных читать в нестандартных условиях, например в плохо освещенном салоне самолета [2]. Первоначально электронные книги смогут заинтересовать только представителей крупных компаний из-за чрезмерно высокой стоимости аппаратного обеспечения (от 300 до 1500 долл.), считает Крис Шипли, редактор бюллетеня DemoLetter для разработчиков новых технологий. (...) По словам Шипли, новая разработка едва ли заинтересует массового потребителя в ближайшие годы. “Большинство покупателей не соблазнятся на это устройство, пока оно не будет стоить менее 100 долл.”, — заметила она [3].

Хотя стоимость инфраструктуры достаточно велика, создатели электронных книг считают, что, учитывая стоимость всех печатных публикаций, которые больше не нужно будет покупать, устройства для отображения электронных изданий окупятся в довольно короткие сроки. Производители подобной техники и потребители надеются на быстрое снижение цен. “Нам бы хотелось, чтобы устройства были бесплатными, — объясняет Маркус Коломбано, директор по маркетингу компании “NuvoMedia”. — Наше дело — продажа книг”. “Можно создать клуб любителей электронных книг, где устройства будут выдаваться всем его членам, точно так же, как телекоммуникационные компании уже сейчас бесплатно дают мобильные телефоны всем оформившим договор на обслуживание” [7].

**Быстрое старение компьютерных технологий.** Все в этом мире подвержено старению — и технические чудеса тоже. “Никто не может пообещать вам, что завтра ЭТО все еще можно будет прочесть. Человечество теряет массу ценного научного и исторического материала: он распадается, исчезает на глазах. Уже нет почти 20 процентов данных, собранных во время полета космического зонда НАСА “Викинг” на Марс в 1976 году. (...) У информации нет ни единого шанса уцелеть, если только не хранить в арсенале целый музей проигрывателей и компьютеров разных систем и конфигураций. (...) Прощай, воспоминания, прощай память, прощай, история?” [13].

В течение многих лет компьютерщики говорили, что цифровые данные в виде единичек и ноликов будут храниться вечно. Но они ошибались. “Испытания доказали, что магнитные пленки живут всего 10 лет в зависимости от условий хранения. Судьба флоппи-дисков, видеопленки, винчестеров тоже туманна. Даже CD-Rom, некогда названный вечным и нерушимым, оказался уязвим к влиянию магнитных полей, окислению, влажности и разрушению самого материала, из которого сделан” [13]. Да и большая часть “железа” и “софта”, предназначенного для извлечения информации с хранящихся дисков и пленок, исчезает во имя технического прогресса. “Технология развивается слишком быстро”, — говорит Чарли Мейн, руководитель особой лаборатории сохранения носите-



лей информации при Национальном архиве США. [13].

Было сказано, что общий объем информации об электронной книге достигает во всемирной паутине 30 тысяч страниц. Однако мы пока не нашли ни слова о решении проблемы старения компьютерных технологий. Несмотря ни на что бумага пока долговременнее компьютеров, а еще долговременнее... пергамент.

## ЗАМЕНИТ ЛИ ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА БУМАЖНУЮ?

Споры по этому вопросу занимают большую часть статей, посвященных электронным книгам. Мэтью В. Бил отмечает, что "недавний доклад "Boston Consulting Group" показал: несмотря на рост сетевых изданий, наша привычка к бумаге ничуть не ослабла". Журнал "Computerworld Россия" пишет, что "со временем преимущества бумажных носителей сойдут на нет. Первое поколение электронных книг наподобие Rocket eBook все еще нельзя считать достойной заменой традиционных книг, но, тем не менее, эти устройства быстро совершенствуются" [11]. Представители корпорации "Microsoft" сделали ряд смелых прогнозов, заявив, что к 2003 г. электронные книги станут весить менее 500 г, смогут работать от аккумуляторов в течение восьми часов, а стоить будут в пять раз дешевле, чем сейчас. Еще несколько лет спустя электронные книги станут продавать в газетных киосках, а через 20-30 лет цифровые издания начнут обгонять по объему продаж своих печатных "собратьев".

Как пишет "Ex libris НГ", новинка не только не вступила в противоречие с традиционным книгоизданием, но и пользуется благосклонностью крупнейших издательств. Глава "Пенгуин" Майкл Линтон заявил, что электронные книги весьма впечатляют; компания "Бантам Даблэй Делл" приветствует появление нового рынка, а концерн "Бертельсманн" инвестировал значительные суммы в разработку "Рокетбука". Такое отношение имеет экономическую подоплеку [2]. Известно, что в США свою модель электронной книги разрабатывает даже "Дисней". Как отмечает "Независимая газета", в Конгрессе США даже было озвучено намерение в следующем десятилетии полностью перевести учебные заведения страны на электронные книги. Государственная поддержка электронных книг в стране, где учебные пособия составляют четверть всего книжного рынка и ежегодно продаются на сумму 5,7 млрд долл., значит для новинки почти безусловный успех. Более того, по мере привыкания публики к электронным книгам объем рынка, по прогнозам специалистов, дойдет до 21 млрд долл. в год только для США. "Возможно, поэтому не успела еще продаться первая электронная книга, а консорциум, состоящий из японских титанов типа "Мацуситы", принялся разрабатывать инфраструктуру спутниковой "ретрансляции" электронных текстов для этих устройств" [2].

Однако, по мнению журнала сетевых решений "LAN", "представляя будущее как царство электронных изданий, мы, как всегда, сильно перегибаем палку. Никто не оспаривает преимущества носителей информации на основе CD-ROM или сервиса Web, но и у печатной продукции есть не менее замечательные качества" [10]. Сейчас в Интернет появилось множество виртуальных библиотек, позволяющих изучать творчество Пушкина, Шекспира или Эмиля Золя. Их количество постоянно растет,

чего никак не скажешь о настоящих библиотеках, которых становится все меньше. "Только очень хотелось бы увидеть человека, который хотя бы раз прочитал роман Толстого или пьесу Шекспира с экрана дисплея" [10].

Можно продолжать приводить фрагменты этой всемирной дискуссии. Возможно, споры будут идти до тех пор, пока история сама не докажет, кто был прав. Оптимальным выводом кажется то, что электронная книга в ближайшие годы не заменит бумажную, но будет ее дополнять. В нашей статье мы рассказали о множестве преимуществ электронной книги. Понятно, что ввиду современного развития компьютерных технологий большинство из "плюсов" будет только увеличиваться: работа с текстами станет легче, издательские программы станут проще, материалы для сборки читающих устройств — экологичнее, а сами устройства — удобнее. Множество юристов уже сейчас активно занимается проблемой авторского права в электронном мире. Возникает впечатление, что сейчас это одна из самых популярных областей работы в юриспруденции. Со временем должны будут выработаться не только законы, но и стандарты.

Стоит отметить, однако, что электронная книга может завоевать лишь книжный мир, а не земную цивилизацию в целом. По информации Комитета по народонаселению ООН, 70% жителей нашей планеты не умеет ни читать, ни писать. Будут ли они учиться по электронным книгам?

В самом же компьютерном мире так и не решен критически важный вопрос старения компьютерных технологий. Несмотря на привлекательность электронных копий, множество библиотек и архивов продолжает снимать свои хрупкие книги на черно-белый микрофильм, потому что эти хранители "памяти мира" думают не о ближайшем десятилетии, а дальше и боятся идти на риск [22].

С другой стороны, остается нерешенной проблема организации нового массива электронной информации, а главное, отбора наиболее высококачественной, подлинной и достоверной ее части. Постоянно увеличивающееся количество электронных документов напрягает современную систему. В среднем за последние 120 лет вся техническая продукция удваивается каждые 20 лет. После второй мировой войны этот ритм усилился до удвоения за каждые 10 лет. Скоро потребителям информации придется справляться не просто с ее огромным потоком, а со шквалом. Читателям нужно будет превратиться в настоящие поисковые машины. Выбрать захватывающее чтение из все время пополняющегося бесконечного списка названий — дело непростое.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гиляревский Р. С. Электронная книга // Книга.— М.: БРЭ, 1999.— С. 729-730.
2. Киргизов В. Следующий век может стать "веком экслибриса" // Независимая газета ("Ex libris НГ").— 1999.— № 1.— <http://psb.ad-sbras.nsc.ru/exlibri.htm>
3. Мартин Д. Microsoft занялась электронными книгами // PC World Online, США Computerworld Россия.— 1998.— № 40. Win.int.kiev.ua/osp/cw/1998/40/15.htm
4. Кампэйн Д. Текст должен быть на бумаге <http://www.intellectualcapital.ru/iss2-21/icon21> [http://www-alt.ustu.ru/cnit/rcnit/inf\\_tech/ellit/...](http://www-alt.ustu.ru/cnit/rcnit/inf_tech/ellit/...)
5. Мошков М. Что вы все о копирайте. Лучше бы книжку почитали (Библиотеке копирайт не враг) 3 Июл. 1999 <http://lib.ru/COPYRIGHT/computera.txt>