

Технологии электронных книг

И.Ф. Богданова, Н.Ф. Богданова

Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси
bogdanova@ipnk.basnet.by, nina@ipnk.basnet.by

Аннотация

В статье рассмотрены история и современное состояние технологии электронных книг. Выполнен анализ мирового рынка и крупнейших локальных рынков электронных книг. Рассмотрено влияние электронных книг на традиционные виды деятельности, обеспечивающие хранение и распространение информации: библиотечное дело, сфера образования.

Проведена классификация электронных книг. Проанализированы технологии их разработки и использования. Рассмотрены особенности различных видов электронных книг, в частности, электронной художественной литературы и интерактивных книг.

Проанализированы достоинства и недостатки электронных книг. Приведены примеры проектов выпуска и распространения электронных книг.

Ключевые слова: Электронные книги; электронные издательства; электронные устройства для чтения; гаджеты; технологии.

Введение

Современная информационная революция привела к возникновению электронной информационной среды: 93 % вновь создаваемой информации является уже цифровой. Множество специалистов в мире занято сегодня переводом различных видов информации в цифровую форму.

В последние годы все более широкое распространение находят электронные книги, т. е. книги, представленные в цифровых форматах. В энциклопедии «Книга» электронная книга определяется как совокупность данных (текст, звук, статичное и движущееся изображение) в памяти компьютера, предназначенная для восприятия человеком с помощью соответствующих программных и аппаратных средств.

Общие сведения

Появление книг в электронном виде относится к 1971 г., когда сотрудник Иллинойского университета Майкл Харт положил начало проекту «Гутенберг», идея которого заключается в создании электронных версий книг, в основном

классической литературы. М. Харт назвал свою инициативу «Проект Гутенберг» в честь знаменитого первопечатника.

Майкл Харт изобрел «электронные книги» 4 июля 1971 г., когда он вручную набрал на мейнфрейме Хегох электронный вариант Декларации независимости США, занявший всего 5 килобайт дисковой памяти, и загрузил его в компьютерную сеть Иллинойского университета.

За ней последовали Билль о правах и вся Конституция США (1973 год). Затем появились отдельные книги Библии и пьесы Шекспира, а потом и общие научные и литературные труды и справочники [1].

Постепенно проект расширялся, к нему присоединялись другие участники. До 1989 г. все тексты набирались вручную. Затем стали использоваться сканеры и программы распознавания текстов. «Проект Гутенберг» существует и по сей день в виде некоммерческой электронной библиотеки [2].

В настоящее время проект «Гутенберг» насчитывает более 46 тыс. книг на 60 языках, которые разделены на три части: «легкая», «сложная» литература и справочники.

Книги сегодня все чаще приобретают электронную форму. Появились издательства, которые занимаются исключительно подготовкой электронных книг. Например, целый ряд российских издательств, среди которых Российское издательство «Электронная книга», белорусское электронное издательство «BYBOOKS», созданное в 2011 г., занимающееся публикацией современной белорусской литературы в формате ePub, и др.

Электронные книги вносят изменения и в работу традиционных библиотек. Так, с декабря 2013 г. в Новосибирской государственной областной научной библиотеке выдают своим читателям бесплатные электронные книги и дают в аренду букридеры (электронные устройства для чтения). Теперь читатели этой библиотеки могут бесплатно скачать на свои мобильные устройства любую научную или художественную электронную книгу, имеющуюся в библиотеке.

Крупные научные издательства, успешно реализовавшие переход на электронные версии своей журнальной продукции, такие как Elsevier, EBSCO Publishing, Springer-Verlag, Oxford University Press и многие другие, активно переходят на выпуск монографий в электронном виде.

Широкое распространение электронные книги получили в 2000-х гг. в связи с появлением мобильных устройств – букридеров, телефонов, а позднее – смартфонов и планшетов [3]. В настоящее время электронные книги создаются в большинстве стран мира и приобретают все большую популярность. Только за 2012 г. в мире было продано более 20 млн экземпляров электронных книг [4].

В 2013 г. мировой рынок электронных книг увеличился на 37% по сравнению с 2012 г. Российский рынок электронных книг в 2013 г. достиг отметки в 13 млн долл., что в 6 раз превышает показатель 2010 г. Исследователи отмечают, что 70% россиян когда-либо читали электронные книги [5].

В США уже продают больше электронной беллетристики, чем бумажной. Так, по данным Ассоциации американских издателей, за первый квартал 2012 года объем продаж в секторе электронных книг составил 282 млн долларов, тогда как печатных книг за этот же период было продано на 230 млн долларов [6].

По состоянию дел на начало 2014 г. США остаются крупнейшим рынком электронных книг в мире: их доля составляет 26%. На втором месте находится Китай (12%), за ним следуют Германия (8%), Япония (7%), Франция (4%) и Великобритания (3%) [7].

В Германии рынок гаджетов для чтения электронных книг и самих книг (то есть скачанных файлов) тоже стремительно растет, но пока электронные книги составляют лишь два-три процента от общего числа книг, продаваемых в Германии. Они дополняют, а не вытесняют бумажные книги [6].

В Великобритании электронные книги популярнее, чем в Германии: они составляют около 15 % общего объема книготорговли. Легально скачанные электронные книги в Великобритании стоят иногда дороже, чем книги бумажные. Частично это объясняется тем, что в этом случае приходится платить налог с оборота, от которого бумажные книги освобождены. В то же время в 2013 г. в Великобритании было продано более 80 млн электронных книг на общую сумму в 300 млн евро, что на 20% больше, чем в 2012 г. [6, 7].

Объем продаж электронных книг во Франции, Испании и Италии значительно меньше, чем в США, Великобритании и Германии. Несмотря на то, что во Франции большинство бестселлеров выходит одновременно в двух версиях – бумажной и электронной, масштабы их продаж несопоставимы. Например, популярный роман «Ничто не противится ночи» Д. де Виган был напечатан тиражом в 400 тысяч экземпляров, и весь тираж был раскуплен. А электронных версий этого романа продали всего около 1000 экземпляров. При этом надо заметить, что пиратов, нелегально копирующих книги в Сеть и из Сети, во Франции нет: это себя не оправдывает. Электронная версия обычно процентов на 30 дешевле бумажной, а штрафы за пиратство – огромные (как в большинстве стран ЕС).

В Италии и Испании электронная книга пока ещё только-только начинает завоевывать рынок. Гаджеты для чтения электронных книг стоят дешево, так что причина отставания этого рынка не в финансовом кризисе. Эксперты считают, что скептическое отношение к электронной книге итальянских и испанских читателей связано в первую очередь с влиянием тех писателей, которые публично выражают отвращение к ней. Так, например, известный итальянский писатель и философ Умберто Эко в одном из телевизионных интервью сказал, что презирает «холодную техническую машинку, которая лишена индивидуальности и внешней красоты и у которой нельзя даже загнуть уголки страниц» [5].

В Испании в 2013 году было продано около 4 млн электронных книг на общую сумму порядка 18 млн евро (в 2012 г. – на сумму 2 млн евро). При этом средняя цена электронной книги в Испании упала с 7,50 до 6,90 евро.

В Италии доля электронных книг на рынке выросла с 2 % в 2013 г. до 4% в 2013 г.

Оборот электронных книг в Швеции составил 1 % от общего оборота [7].

Электронные книги настолько глубоко и органично вошли в нашу жизнь, что ООН включила мобильное чтение в свою программу по повышению грамотности населения стран третьего мира. В ходе исследований мобильного чтения специалисты ООН выяснили, что люди, предпочитающие читать

электронные книги, читают больше и чаще, чем любители традиционных бумажных книг [3].

Классификация электронных книг

Классифицируются электронные книги по различным критериям. Так, исходя из признака наличия или отсутствия традиционного (печатного) издания-прототипа могут быть выделены следующие два вида книг: *электронные версии печатного издания и электронные книги, изначально выпускаемые в электронном (цифровом) виде.*

По способу передачи и восприятия электронные книги подразделяют на *аудиокниги* (которые слушают), *визуальные* (которые читают) и интерактивные книги, не только объединяющие возможности аудио- и визуальных книг, но также содержащие в себе видео, анимированные элементы и другие возможности мультимедийных технологий.

Электронные аудиокниги

Аудиокнигой принято называть фонограмму, содержащую прочитанное диктором, профессиональными актерами или авторами литературное произведение, текст которого слово в слово соответствует бумажному изданию. В последнее время все чаще используются также различные способы озвучивания текстов с помощью специальных программ, генерирующих человеческий голос.

Кроме того, аудиокниги нередко содержат также электронные тексты, иллюстрации, справочную информацию, то есть одновременно могут рассматриваться в качестве электронных книг или мультимедийной продукции. Иногда электронные визуальные книги дополняются звуковыми файлами. Нередко аудиокниги выходят одновременно с печатной версией произведения.

В большинстве случаев аудиокниги предлагаются в виде аудиофайлов сжатых форматов (например, MP3). Для прослушивания книг в звуковом формате чаще всего используют компьютеры и портативные аудиоплееры. Кроме этого, ряд моделей электронных устройств для чтения (букридеров) имеют функции прослушивания аудиокниг.

В настоящее время в США и западноевропейских странах доля издаваемых в звуковом формате литературных произведений уже достигла примерно 20% количества книг, выпускаемых в традиционном печатном виде.

В странах СНГ, по данным социологических опросов, популярность аудиокниг у различных категорий населения также постоянно возрастает.

В Британии аудиоверсия романов о Гарри Поттере, записанная голосом известного британского актера и писателя Стивена Фрая, по числу продаж давно сравнялась с бумажной версией книги [8].

Наиболее часто аудиокниги слушают на отдыхе, а также во время поездок в общественном транспорте или автомобиле. Что касается жанров, то наиболее популярны произведения современных прозаиков. Помимо этого востребованы произведения классиков и фантастов, а также разнообразная учебная литература.

Электронные визуальные книги

Чтение *визуальных* электронных книг осуществляется в среде текстового редактора, интернет-браузера, другого программного обеспечения на персональных компьютерах или их многочисленных модификациях, мобильных телефонах, а также с помощью специализированных устройств для чтения – букридеров (ридеров). В букридерах широко используется технология «электронных чернил» (или «электронной бумаги») – E-Ink, позволяющая создавать экраны, изображение на которых максимально приближено к напечатанному на обычной бумаге. Электронная бумага, подобно целлюлозной, работает в отраженном свете. Первые устройства, основанные на указанной технологии, появились более десяти лет назад – сразу за изобретением так называемой электронной бумаги. Американская компания EInk Corporation на основе явления электрофореза разработала технологию отображения информации, которая имитировала печать на обычной бумаге.

Электронные визуальные книги (линейные и гипертекстовые) существуют практически во всех жанрах традиционной печатной книги. *По содержанию* электронные книги делятся на *художественные* и *нехудожественные*. К последним относятся: учебники, справочники, телефонные книги, инструкции пользователя, различные энциклопедии и пр.

По структуре текста электронные визуальные книги могут быть *линейными*, предназначенными для чтения в линейном режиме (т. е. с первой до последней страницы), и *гипертекстовыми*, составленными из относительно небольших фрагментов текста, организованных так, что их можно читать в произвольном (при желании каждый раз новом) порядке. Эти фрагменты связаны многими возможными переходами (гиперссылками).

Электронные визуальные книги бывают *сетевыми* (расположенными в сети) и *изолированными* (расположенными на компакт-дисках). Классическим примером изолированной электронной книги является роман «После полудня» Майкла Джойса, выполненный по гипертекстовой технологии, который продается только на компакт-дисках.

В то же время имеются произведения, изданные как в печатном, так и в электронном виде.

К *сетевым* электронным книгам относят гиперроманы (романы, выполненные по технологии гипертекста), «живущие» только в Сети. Эти произведения не только могут быть доступны одновременно многим пользователям, но зачастую объединяются в целые сайты подобных себе произведений [9].

Сетевые электронные книги в свою очередь делятся на книги, обеспечивающие:

- только чтение;
- чтение с комментариями;
- чтение/письмо.

Чтение с комментарием – наиболее часто встречающийся вид размещения произведений в Интернете. Читателю/зрителю (ведь речь идет не только о текстах, но и о картинах, фотографиях, звуковых фрагментах и т. д.)

предоставляется возможность в специальной «гостевой книге» выразить свое восхищение, возмущение, несогласие и прочие чувства.

Популярные сегодня «гостевые книги» некоторые специалисты склонны рассматривать в качестве нового вида искусства – сетературы, т. е. сетевой литературы.

Чтение/письмо – это постоянно развивающиеся сетевые проекты. Они делятся на:

- проекты одного автора;
- проекты с возможностью коллективного творчества.

Проект одного автора реализуется в том случае, когда доступ к тексту, расположенному на сайте, защищен и дозволен только самому автору или с его разрешения.

Доступ к «многоавторным» проектам доступен всем желающим. Одним из таких проектов на русском языке является «Сад расходящихся хокку». Это одна из первых интерактивных литературных игр в Рунете, существующая с 1997 г. В настоящее время располагается на литературном портале «Сетевая словесность» (режим доступа: <http://hokku.netslova.ru>). Участникам игры предлагается дописать хокку (трёхстишия в литературном японском жанре), по первой или последней строке, случайно выбранной из массива уже существующих текстов. На протяжении всех лет своего существования игра пользуется постоянной популярностью: в конце 2007 г. на сайте проекта насчитывалось 48 тыс. текстов, а в апреле 2015 г. – более 73 тыс. текстов.

Интерактивные книги

Мобильные устройства не только стали толчком к увеличению объема чтения, но и изменили саму книгу. Планшетные компьютеры с цветным дисплеем позволили встраивать в книгу видео, аудио, гиперссылки, анимированные элементы, и привычный облик книги начал меняться в сторону гибридного формата – интерактивной книги.

Первые интерактивные книги появились в 2010 г одновременно с выходом на рынок Apple iPad, и их история началась в США.

Интерактивные книги (или интерактивная литература) – сравнительно новый формат подачи текста издания в форме мобильного приложения, имеющего черты компьютерной игры, книги, видео-приложения, сопровождаемого музыкой, интерактивными элементами и красочными иллюстрациями.

Основная особенность этого типа литературы в том, что одна книга имеет несколько вариантов развития сюжета, которые приводят к разным окончаниям в зависимости от выбора читателем-игроком тех или иных доступных действий. Интерактивные книги предоставляют возможность взаимодействия с главными героями, реально существующими адресами электронной почты, QR-кодами, сайтами и др.

Благодаря этим возможностям интерактивные книги пользуются успехом и достаточно активно развиваются.

Интерактивные книги существуют в разных жанрах литературы. Большинство европейских проектов посвящено художественной литературе.

Американские создатели интерактивных книг по большей части ориентированы на учебную литературу.

Первую российскую интерактивную книгу «Приключения Мюнхгаузена» выпустило издательство «Рипол-Классик». Рынок российских интерактивных книг пока невелик.

В формате интерактивных книг существуют также кулинарные книги, фотоальбомы и сборники поэзии [3].

Современное состояние технологии электронных книг

Звуковое сопровождение. В Великобритании выпускаются визуальные электронные книги, где текст в электронном формате дополнен звуковым сопровождением. Например, в рассказе «Пестрая лента» Артура Конан Дойла можно услышать шум проливного дождя, раскаты грома и крики.

Специальный алгоритм анализирует скорость чтения текста и определяет, в какие моменты нужно включить звуковое сопровождение. Благодаря этому музыка и звук звучат синхронно.

В ближайшее время разработчики планируют выпустить и другие электронные книги со звуковым сопровождением. Таким способом авторы разработок пытаются повысить интерес пользователей к чтению. При звуковом сопровождении, по их мнению, тексты лучше воспринимаются читателями.

Анализ процесса чтения. Современные технологии позволяют издателям и продавцам электронных книг анализировать структуру их чтения. Для этого не только собирается статистика продаж электронных книг, но и изучается сам процесс чтения электронного текста: бросают ли книгу на третьей странице, пропускают ли введение или внимательно его изучают, где делают закладки, какие мысли считают наиболее интересными, как долго ту или иную книгу читают, какие поисковые запросы составляют, чтобы находить интересующие произведения. Таким образом получают уникальную информацию о взаимоотношениях читателя и книги.

Как пишет The Wall Street Journal: по данным электронных ридеров стало известно, что в среднем на прочтение романа «Голодные игры» Сьюзен Коллинз требуется семь часов, почти 18 000 читателей с Kindle во второй части «И вспыхнет пламя» выделили одну и ту же строку: «Порой с людьми происходит такое, к чему они совершенно не готовы» [4].

Судя по информации, собранной в Nook, специализированную литературу, в отличие от художественной, читают с перерывами и иногда не до конца, особенно это касается больших изданий. Научную фантастику, любовные романы и детективы читают больше и быстрее и, как правило, в полном объеме. Серьезную прозу в процессе нередко перемежают другими текстами и чаще по сравнению с иными жанрами «забрасывают» [4].

Пользователи ридера Kindle подписывают соглашение, разрешая компании хранить на своих серверах данные с устройства, в том числе о последней прочитанной странице и закладках.

Читающее устройство Amazon также может собирать информацию о том, какие мысли в тексте больше всего оценила аудитория. Пользователи отмечают понравившиеся им фрагменты нажатием кнопки на ридере. Есть также

возможность посмотреть самые популярные, наиболее часто выделяемые цитаты. Частично список публикуется и на сайте Amazon.

Проблемы использования электронных книг. В связи с распространением указанных технологий отслеживания процесса чтения электронных текстов возникает целый ряд вопросов. Так, множество тем, связанных со здоровьем или личными проблемами, как правило, не предполагают публичности, соответствующая литература скорее предназначена для личного пользования, так что она может оказаться за кругом электронного чтения из-за подобных технологий сбора данных.

Немаловажной выступает проблема защиты частной информации. В связи с этим в Калифорнии был введен в действие закон о конфиденциальности чтения, который ограничивает передачу информации, собранной по электронным книгам. Теперь, чтобы затребовать у продавцов книг данные о пользователях, правоохранительным ведомствам потребуется ордер суда [4].

Достоинства и недостатки электронных книг

Анализ существующих сегодня электронных книг показывает, что зачастую мы имеем дело лишь с электронной версией печатного издания, которое не подготавливалось с учетом всех особенностей и возможностей электронного издания, обычно не имеет гиперссылок, аудиовизуального материала и не отличается интерактивностью.

В настоящее время в Интернете существует огромное количество изданий, которые хотя и именуются электронными, но реально представляют собой всего лишь тексты, набранные в каком-либо текстовом редакторе. Атрибуты издания в них полностью отсутствуют, иногда нет титульного листа, часто встречаются грамматические и синтаксические ошибки, множество опечаток и т. д.

Бесспорно, развитие электронной книги и электронных изданий находится на начальном этапе. Очевидны *преимущества*, предоставляемые электронной формой (в ее полном объеме) перед бумажной:

- удобство работы с содержанием;
- удобство хранения, компактность;
- возможность изменения размера и начертания шрифта;
- возможность персональных изданий;
- возможность построения собственной канвы повествования;
- удобство поиска по тексту, переход по гиперссылкам, отображение выделений и примечаний, запоминание места остановки чтения, функция закладок, возможность использования различных словарей;
- экономичность: электронные книги в два-три раза дешевле бумажных;
- экологичность: для издания электронных книг не требуется расход древесины;
- расширенные возможности для людей со слабым зрением.

В последних новинках стали появляться функции рукописных заметок и рисунков, и даже голосовое озвучивание текста.

Главное преимущество электронных книг – это их относительно недорогая стоимость (в два–три раза ниже бумажной).

К *недостаткам* таких книг можно отнести следующее:

- проблемы защиты авторского права;
- отсутствие единых стандартов на форматы электронных книг, что затрудняет возможность их чтения;
- быстрое старение компьютерных технологий;
- все еще дорогую инфраструктуру;
- зависимость от электричества и Интернета;
- возможность неточностей и искажений в тексте из-за ошибок при сканировании и распознавании бумажных источников;
- затруднены ссылки на электронные книги в научных работах из-за отсутствия жесткого разбиения на страницы, их несоответствия печатным источникам, а во многих случаях – отсутствия атрибутов издания (издательство, год издания и т.д.);
- невозможность классической литературной критики гипертекстовых произведений, так как разные читатели, пользуясь разными гиперссылками, читают фактически разные произведения, с разным развитием сюжета и даже, возможно, с разной концовкой.

По результатам некоторых исследований при чтении с экрана (за исключением чтения с букридеров, выполненных по технологии «электронных чернил») читателем не воспринимается от 20 до 40 % информации. Это связано с тем, что мозг и глаза человека в процессе эволюции сформировались для работы в отражённом свете, а читая с экрана, мы смотрим на источник света [10].

Кроме того, ряд исследований показывает, что устройства для чтения электронных книг не ускоряют, а замедляют восприятие информации в книге по сравнению с обычными бумажными носителями, а скорость чтения замедляется на 25-30 % [10].

Физиологи утверждают, что тактильные ощущения от соприкосновения с обложкой и перелистывания страниц, разные для разных книг, помогают концентрироваться на чтении. Гладкий пластик или стекло не создают такого физиологического эффекта. Читающий бумажную книгу человек руками чувствует, в начале или в конце книги он находится, понимая, с какой стороны страниц больше. Таким образом, печатная книга, в отличие от электронной, активирует у читателя больше ощущений, задействуя больше разных участков мозга [11].

Мимо тактильного восприятия страниц, человек слышит их шелест, чувствует запах книги, видит разные шрифты (использованные автором книги для определенных целей), ощущает текстуру и материал обложки. По мнению специалистов, чем активнее и разнообразнее наш мозг взаимодействует с книгой, тем лучше мы запоминаем то, что прочитали.

Согласно некоторым исследованиям, долгое чтение электронной книги делает нас рассеянными, мешает концентрироваться [11].

Заключение

При всех указанных недостатках признано, что электронные книги являются важным элементом информационной культуры. Они не только выполняют

культурные функции обучения и развлечения, значительно расширяя доступ к культурному наследию человечества, но и позволяют создавать пользователям свои произведения, а также участвовать в коллективном творчестве. Кроме текста, цифровые книги могут содержать иллюстрации, звуковое сопровождение и другие элементы, обеспечивающие читателю наиболее эффективное восприятие представленного материала.

Литература

- [1] История и философия проекта Гутенберг // Сетевое издание «Стратег.Ру». URL: <http://stra.teg.ru/library/global/it/1> (дата обращения: 19.03.2015).
- [2] Возникновение, развитие и перспективы е-книг // Блог Александра Шнайдера о цифровых медиа. URL: <http://alexschneider.ru/article/kratkaya-istoriya-elektronnyh-knig> (дата обращения: 19.03.2015).
- [3] Соснина, А. Интерактивная книга: как мобильные устройства меняют лицо книги // Pro-books.ru. URL: <http://pro-books.ru/sitearticles/16423> (дата обращения: 19.03.2015).
- [4] Электронные книги знают все о своих читателях // BFM.RU. URL: <http://www.bfm.ru/news/186120> (дата обращения: 19.03.2015).
- [5] Рынок электронных книг: обзор // Национальный библиотечный ресурс. URL: <http://www.natlib.ru/index.php/novosti/item/130-gynok-elektronnykh-knig-obzor> (дата обращения: 19.03.2015).
- [6] Бумажная или электронная: Европа выбирает книги // MOGU.by, 2012. URL: http://mogu.by/news/news/bumazhnaia_ili_elektronnaia_evropa_vibiraet_knigi.html (дата обращения: 19.03.2015).
- [7] Мировой рынок е-книг: лидером остаются США // Pro-books.ru. URL: <http://pro-books.ru/sitearticles/14893> (дата обращения: 19.03.2015).
- [8] Асмаков, С. Аудиокниги в России // Компьютер Пресс. URL: <http://compress.ru/article.aspx?id=14389> (дата обращения: 19.03.2015).
- [9] Визель, М. Поздние романы Итало Кальвино как образцы гипертекста // Сетевая словесность URL: <http://www.netslova.ru/viesel/viesel.htm#o5> (дата обращения: 19.03.2015).
- [10] Дудченко, С.В. Электронная версия научного журнала «Культура народов Причерноморья» (методика, технология и история создания) // Культура народов Причерноморья. – Симферополь: Межвузовский центр «Крым». 2005. № 70. 65 с.
- [11] Кудрявцева, Л. Книги исчезнут в ближайшем будущем. Создатель Kindle о том, как технологии изменят чтение // theRunet. URL: <http://www.therunet.com/articles/4048-knigi-ischeznut-kindle-book> (дата обращения: 19.03.2015).

E-book technologies

I. Bogdanova, N. Bogdanova

Researcher Training Institute of the National Academy of Sciences of Belarus,

The article deals with history and current condition of e-book technologies. The world market and largest local markets of e-books are analyzed. The impact of e-books is described for long-established types of activities intended for information storage and dissemination such as libraries and education.

The classification of e-books is given. E-book design and application technologies are analyzed. The specific properties of several types of e-books are considered, such as fiction e-books and interactive e-books.

The advantages and disadvantages of e-books are demonstrated. The examples of projects for e-book publishing and dissemination are given.

Keywords: E-books, e-publishing, e-readers, gadgets, technologies.