

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 004.91

Е. В. Динер

Вятский государственный гуманитарный университет

Принцип эргономичности в электронной книге

Обоснована необходимость рассматривать электронную книгу в контексте традиций книжной культуры. Выявлено содержание принципа эргономичности, который применительно к электронной книге позволит создать качественный электронный книжный продукт, что, однако, будет возможно, если реализация этого принципа будет носить системный характер и определяться читательским адресом и целевым назначением.

Ключевые слова: книжная культура, традиции книжной культуры, электронная книга, принцип эргономичности.

UDC 004.91

Elena Deener

Vyatka State University of the Humanities, Vyatka, Russia

Usability principle for e-books

The author argues that e-books should be considered within the context of the traditional book culture and that the principle of usability being applied to e-books will enable to obtain quality electronic book product. The author also argues that for this purpose, the principle should be implemented systematically and determined by reader target auditorium and intended use.

Keywords: book culture, book culture traditions, e-book, usability principle.

В условиях глобализации информационных процессов изменениям подвергаются все явления социокультурной среды. Период глубокой трансформации переживает и важнейший объект коммуникации – книга. Появление электронных носителей информации вызвало к жизни множество форм коммуникативного взаимодействия, которые сегодня принято определять

общим термином *электронная книга*. Однако качество электронной книжной продукции, распространяемой в настоящее время в сети, далеко не всегда отвечает требованиям государственных стандартов, применяемых к объектам книжной системы. В этом контексте особую актуальность приобретают проблемы, связанные с развитием книжной культуры в новой информационной среде.

Исходя из того, что книга является важнейшей частью истории культуры человечества, а её эволюция идёт по пути смены материального носителя, можно утверждать: информационные технологии, без которых невозможен прогресс, должны использоваться с целью сохранения книжной культуры, а не разрушать её. Поэтому изучать электронную книгу необходимо с позиции преемственности традиций книжной культуры, развитие которых обусловлено процессом эволюции книги.

Эти положения высказаны в трудах многих книговедов и широко обсуждаются в научном сообществе. Так, Е. Л. Немировский считает, что современная компьютерная техника создаёт предпосылки для невиданного расцвета книжной культуры, но чтобы они реализовались, «люди, делающие и издающие книги, должны овладеть многовековым издательским опытом и знать, что такое хорошо и что такое плохо» [1. С. 858].

Б. В. Ленский и В. И. Васильев отмечают: современное информационное пространство характеризуется процессами встраивания новых коммуникационных средств в «существующий континуум форм общения, накопленных человечеством за долгие годы», поэтому всестороннее исследование проблемы «книга – книжная культура – информационное общество» становится одной из важнейших задач книговедения, социологии, истории, культурологии [2. С. 16].

Решая эту задачу, необходимо учитывать и то, что процессы встраивания новых информационных средств в коммуникационный процесс многоаспектны и имеют сложный характер. Так, С. Н. Лютов, изучая особенности наследования традиций книжной культуры в историческом аспекте, приходит к выводу о том, что сегодня механизмы отрицания традиций действуют сильнее, чем механизмы преемственности [3. С. 472]. Такая постановка проблемы вполне обоснована: новые инструменты создания текста, основанные на других символах, нормах, правилах, моделях, алгоритмах и виртуальных представлениях, казалось бы, не оставляют места для тех элементов системы *Книга*, которые развивались на протяжении нескольких столетий.

Однако, согласно автору, социокультурные трансформации вызвали к жизни иной механизм освоения накопленного опыта – «преодоление традиций», т.е. их переосмысление в сфере книжной культуры. Именно этот механизм, считает С. Н. Лютов, может стать фактором, сдерживающим отри-

цание исторически сформировавшихся норм [3. С. 472]. Иными словами, переосмысление традиций книжной культуры и их трансформацию в новую информационную среду необходимо основывать на сближении электронной и традиционной культур.

Такую позицию высказывают и другие исследователи. Например, М. Г. Вохрышева отмечает, что электронная культура, отражающая связь с высокими информационными технологиями, стала продолжением культуры традиционной, но электронной по своему внешнему выражению. Это утверждение имеет большое методологическое значение, так как книжная культура, «видоизменяясь по форме», сохраняет свои сущностные основания и одновременно обогащается, приобретает новые качества благодаря виртуальности, новому языку, электронным средствам общения. Поэтому концепты «книжная культура» и «медиакультура» обнаруживают тенденцию к сближению, так как: а) они имеют общее культурологическое основание; б) их соединяет концепция коммуникации [4. С. 450].

Ю. В. Тимофеева пишет, что появление электронных средств коммуникации необходимо рассматривать не как закат традиционной книжной культуры, а как «отличную стартовую площадку» для её дальнейшего развития. Автор делает вывод: исследование феномена книжной культуры в современном книговедении должно быть направлено на решение задач выявления максимального числа возможностей, создаваемых электронной эпохой для развития книжной культуры, и разработки принципов, методов, методик для их оптимального использования [5. С. 494].

Можно утверждать: для сохранения книжной культуры в новой информационной среде необходимо выработать теоретические принципы, на основе которых возможно переосмысление её главных традиций. Предпосылки к определению таких принципов содержатся в работах, посвящённых проблемам книжной культуры, где рассмотрены особенности взаимодействия читателя с книгой.

Многие книговеды, изучая печатную книгу, приходят к выводу: её качество тем выше, чем более эффективно обеспечивается процесс коммуникации между автором и читателем. Уровень эффективности этого взаимодействия в книговедении осознаётся как культура книги. Например, В. Н. Ляхов в состав культуры печатной книги включает художественное конструирование, книжную графику и типографское искусство. Их взаимосвязь обусловлена общей целью – созданием книги как единой системы, что, по его убеждению, обеспечивает полноценное общение автора и читателя [6].

С этой же позиции подходит к анализу культуры книги В. Ф. Кравченко. Рассматривая книгу в качестве целостной системы, он отмечает, что её главное интегративное качество появляется в результате взаимодействия таких элементов и их связей, которые несут на себе отпечаток двойственной природы книги: предмета духовной культуры, с одной стороны, и предмета материальной культуры – с другой. Этими специфическими системообразующими факторами должны быть не только содержание основного текста, но и его литературное исполнение; не только содержание сопровождающего текста, но и его научное, литературное, исполнение; не только параметр объёма, но и его функциональность и т.д. Именно такого рода компоненты и их связи, находящиеся между собой в структурных, функциональных и других системных зависимостях, согласно В. Ф. Кравченко, соотносятся с качеством самой книги [7. С. 66].

Н. В. Вдовина, определяя культуру издания, соотносит её с термином *культура книги* и отмечает, что под культурой издания понимается степень соответствия издания в целом и всех компонентов, в частности, задачам его эффективного потребления. «Культура книги лежит в основе формирования издательского оригинала и ... служит критерием качества книги, под которым понимается совокупность свойств издания, обуславливающих пригодность издания для удовлетворения потребностей читателя и выполнения его целевого назначения» [8. С. 448].

Если учесть, что книга остаётся книгой, на каком бы носителе она ни была записана, эти положения можно применить и к электронной книге, рассматривая её как целостную систему, а при создании концепции – учитывая принцип эффективности взаимодействия с читателем. Этот принцип должен быть реализован: а) в процессе восприятия авторского текста (здесь важен уровень структуры и инфраструктуры книги, помогающей читателю ориентироваться в информационном пространстве); б) посредством взаимодействия читателя с «приспособлением для чтения», т.е. с материальным носителем. Оба аспекта, как и в случае с традиционной книгой, обусловлены социальным назначением, читательским адресом, тематикой, функциями книги и т.д.

В современных условиях, характеризующихся усложнением технологических процессов, для обозначения эффективного взаимодействия человека и различных устройств, в том числе и технических, всё чаще употребляется термин *эргономичность*. *Эргономика*, в соответствии с дефиницией, принятой Международной эргономической ассоциацией (IEA) в 2007 г., определяется как «*область приложения научных знаний о человеке к проектированию предметов, систем и окружений, используемых им*» [9]. В этом значении понятие *эргономика* может быть определено как «степень удоб-

ства использования предмета, оборудования, приспособления» и является синонимичным термину *эргономичность* [10].

Логично предположить, что изучение книги как предмета, с которым человек имеет дело в рамках коммуникативного процесса, можно строить на основе принципа эргономичности. Это положение вполне применимо и к традиционной книге, но наиболее актуально для исследования книги электронной, потому что именно она как объект коммуникации функционирует в системе «человек – машина».

В рамках ИКТ термин *эргономичность* по отношению к электронным объектам коммуникации применяется всё чаще. Однако для того чтобы стало возможным исследовать и создавать электронную книгу с позиции принципа эргономичности, следует определить его содержание применительно именно к ней.

Содержание принципа эргономичности частично представлено в некоторых работах по документологии, где обосновано его применение по отношению к электронным документам. Но анализ этих работ показывает, что его содержание нуждается в уточнении и применительно к электронной книге требует переосмысления с книговедческих позиций.

Так, в библиотечном справочнике «Электронные документы: создание и использование в публичных библиотеках» указаны ценностные характеристики:

актуальность тематики и содержания документа; полнота сведений об объекте документа; оригинальность фиксированного знания; достоверность и точность сведений об объекте; оперативность отражения и распространения информации; соответствие документа целям распространения знаний;

доступность, под которой авторы понимают в большей мере экономические аспекты, определяющие условия доступа к электронной информации (свободный, коммерческий и др.). Однако термин *доступность* по отношению к электронному документу в научной литературе употребляется и в более широком значении. Например, А. И. Земсков и Я. Л. Шрайберг отмечают такие аспекты понятия *доступность*: навигационный (сведения о том, где находится документ); технический (как организовать доставку документа пользователю, т.е. «транспортная доступность»); экономический (платность или бесплатность его предоставления пользователю); технологический (совместимость со средствами воспроизведения документа); режимный или цензурный и др. [11. С. 146]. Некоторые аспекты, например технический и технологический, входят в понятие *эргономичность* в расширенном значении;

комфортность, которую, по мнению авторов справочника, следует оценивать исходя из времени загрузки электронного документа. Эта характеристика является составляющей понятия *эргономичность* и взаимосвязана с поисковыми, навигационными и другими качественными свойствами электронного документа;

эргономичность как оптимальное сочетание поисковых, загрузочных, навигационных и дизайнерских характеристик электронного документа;

синергичность – когнитивный эффект комплексного представления информации об объекте, позволяющий получать новое знание о нём;

уникальность – комплексная оценка тех источников информации, которые по своему наполнению не дублируются, существенно отличаются от аналогов или являются оригинальными, редкими в каком-либо отношении [12. С. 64].

Последние две характеристики относятся как к электронным, так и к неэлектронным документам (термин *неэлектронный* впервые употреблён Ю. Н. Столяровым применительно к документу в качестве антонима к термину *электронный* с целью определения дихотомии и составления пары понятий [13. С. 39]) и с понятием *эргономичность*, если под ним понимать «степень удобства» взаимодействия пользователя с документом, не связаны.

Требования к качеству электронных документов сформулированы также в работах Н. И. Колковой, И. Л. Скипор; они дают определение понятия «качество электронных информационных ресурсов» и отмечают, что специфика каждого отдельно взятого информационного ресурса, в том числе и электронного, обусловлена его потребительскими свойствами [14. С. 31].

Под качеством электронных ресурсов авторы понимают совокупность характеристик, «определяющих их способность удовлетворять установленные или предполагаемые информационные потребности пользователей в соответствии с их (ресурсов) назначением» [Там же]. В целом такое толкование соотносится с подходом к качеству неэлектронной книги, принятому в книговедении. Н. И. Колкова и И. Л. Скипор формулируют группы критериев оценки качества электронного документа, к которым принадлежат:

качество контента (имеет отношение к качеству передаваемой информации и может быть применено как к электронной, так и к неэлектронной книге);

качество сервисных характеристик (предполагается организация навигации по электронному документу: поисковые возможности, возможность работы в режимах онлайн и офлайн, контекстные подсказки, контекстная помощь и др., исходя из перечисленных требований, входит в понятие «эргономичность»);

качество дизайна и эргономических характеристик (оптимальность цветовых сочетаний, контрастность изображения, адаптируемость к персональным характеристикам пользователя, качество представления графического материала, звуковой и видеоинформации и др.);

качество программной реализации, под которым Н. И. Колкова и И. Л. Скипор понимают надёжность программного обеспечения, комфортность работы с ним, доступность, непротиворечивость в работе с другими программными средствами, его совместимость с устройством, воспроизводящим информацию, содержащуюся в электронном документе, и т.д. [14. С. 31]. Это также соотносится с понятием *эргономика* и может быть представлено как один из аспектов принципа эргономичности.

Таким образом, в научных работах по документологии выделяются примерно одинаковые ценностные свойства электронных документов, которые соотносятся с требованием эффективного использования электронной документивной информации и могут в совокупности представлять некоторые аспекты принципа эргономичности. Однако этого недостаточно, чтобы сформулировать его содержание по отношению к электронной книге, так как специфика книжной коммуникации в электронной среде определяется не столько функцией передачи информации, сколько необходимостью её эмоционального, эстетического восприятия и т.д.

С этой позиции заслуживают внимания сформулированные в работах Ю. Н. Столярова принципы синтактивности, необходимость реализации которых автор обосновывает применительно к синтактивной (структурной) составляющей документа. Анализируя её как его системную характеристику, автор подчёркивает, что она тесно связана с семантивной (содержательной), сигнативной (знаковой) и другими составляющими и позволяет: облегчить восприятие текста, экономить время на его составление и усвоение; сразу сориентировать в составных частях документа; благодаря наличию или отсутствию реквизитов, полноте их набора и правильности их расположения в документе составить представление об общей культуре документопроизводителя; облегчить интерпретацию документа [15. С. 221].

Работа над синтактивной составляющей документа должна опираться на определённые принципы, к которым Ю. Н. Столяров относит:

целесообразность (адекватность), определяющую выбор каждого элемента системы документа;

рациональность – требование максимально наглядно структурно воплотить замысел произведения минимальными композиционными и выразительными средствами, по возможности унифицированными для документов такого вида. (Это требование, согласно Ю. Н. Столярову, предполагает эргономичную форму документа. Его реализация зрительно облегчает ори-

ентацию в письменном/печатном пространстве текста, способствует более лёгкому усвоению его содержания.);

аттрактивность – подчинение структуры документа, его знакового воплощения правилам гармонии, художественной образности. Соблюдение этого принципа позволяет эстетически воспринимать содержание документа, усиливать или ослаблять воздействие содержания на адресата [15. С. 222].

Учитывая глубокую взаимосвязь компонентов системы документа, а также исходя из положения о том, что книга является типом документа [Там же. С. 11], представленные выше принципы легко распространить на всю систему как традиционной, так и электронной книги. Например, для материальной составляющей книги они будут реализовываться в выборе материального носителя с учётом читательского адреса и целевого назначения (учебное пособие целесообразно представить в виде электронного документа, а репродукции картин – издать в печатном виде). В семантической составляющей эти принципы определяют выбор вербальных средств, стиля речи, образных языковых средств и т.д., в сигнативной – употребление различных знаковых единиц и их оптимальное соотношение. Иными словами, требованиям целесообразности, рациональности и аттрактивности может быть подчинена работа над всей системой книги.

При сопоставлении этих требований с книговедческими принципами, определяющими эффективное взаимодействие читателя с книгой, напрашивается вывод: они могут стать основой принципа эргономичности по отношению к книге в целом. Но применительно к электронной книге их содержание требует дополнения, так как при электронной коммуникации необходимо учитывать особенности материального носителя, сообщаящие ей специфические свойства. Требования целесообразности, рациональности и аттрактивности следует дополнить качественными характеристиками, которые определены по отношению к электронному документу и были проанализированы выше. Тогда принцип эргономичности применительно к электронной книге будет включать в себя следующие требования:

целесообразность – распространяется на техническую и технологическую доступность электронной книги (с помощью какого устройства воспроизводится её содержание и насколько оно доступно в нужное время); выбор знаковых систем, необходимых для передачи информации; выбор формата, в котором будет представлено содержание книги; уровень её интерактивности; особенности структуры и инфраструктуры электронной книги; адаптируемость к персональным характеристикам пользователя;

рациональность – предполагает оптимальное сочетание поисковых, загрузочных, навигационных характеристик электронной книги; выбор программного обеспечения, надёжность, доступность, непротиворечивость в работе с другими программными средствами, его совместимость с устройством, воспроизводящим информацию, содержащуюся в электронном документе; выбор оптимальных параметров отображения содержания книги (кегля шрифта, его гарнитуры, интерлиньяжа, объёма электронной страницы и т.д.);

аттрактивность – распространяется на качество дизайна, выбор оптимальных цветовых сочетаний; контрастность изображения; качество представления графического материала, звуковой и видеоинформации.

Применение принципа эргономичности с таким содержательным наполнением позволит: создавать качественный электронный книжный продукт; давать оценку качеству уже существующих электронных книг, а также осуществлять их редакционную обработку (речь может идти, например, об оцифровке печатных изданий с некоторыми изменениями печатного варианта); выявлять пути внедрения традиций книжной культуры в компьютерную среду для повышения информационной культуры общества; продуктивно использовать преимущества компьютерной коммуникации в процессе создания электронного контента.

Однако решение этих задач возможно в том случае, если реализация принципа эргономичности будет носить системный характер и определяться читательским адресом и целевым назначением.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Немировский Е. Л.** Большая книга о книге / Е. Л. Немировский. – Москва : «Время», 2010. – 1088 с.
Nemirovskiy E. L. Bolshaya kniga o knige / E. L. Nemirovskiy. – Moskva : «Vremya», 2010. – 1088 s.
2. **Ленский Б. В., Васильев В. И.** «Галактика Гутенберга» и информационное общество // Книга: исслед. и материалы. – 2007. – Сб. 87. – Ч. 2. – С. 2–16.
Lenskiy B. V., Vasilev V. I. «Galaktika Gutenberga» i informatsionnoe obshchestvo // Kniga: issled. i materialy. – 2007. – Sb. 87. – Ch. 2. – S. 2–16.
3. **Лютов С. Н.** Механизмы наследования традиций книжной культуры // Книга в информационном обществе : материалы XIII-й междунаrod. науч. конф. (28–30 апр. 2014 г.). – Москва : Наука, 2014. – Ч. 1. – С. 472–473.

Lyutov S. N. Mehanizmy nasledovaniya traditsiy knizhnoy kultury // Kniga v informatsionnom obshchestve : materialy XIII-y mezhdunarod. nauch. konf. (28–30 apr. 2014 g.). – Moskva : Nauka, 2014. – Ch. 1. – S. 472–473.

4. **Вохрышева М. Г.** Книжная культура и медиакultura: общее и различия // Там же. – С. 449–451.

Vohrysheva M. G. Knizhnaya kultura i mediakultura: obshchee i razlichiya // Tam zhe. – S. 449–451.

5. **Тимофеева Ю. В.** Электронная эпоха: вызовы как стимулы развития книжной культуры // Там же. – С. 493–494.

Timofeeva Yu. V. Elektronnaya epoha: vyzovy kak stimuly razvitiya knizhnoy kultury // Tam zhe. – S. 493–494.

6. **Ляхов В. Н.** Очерки теории искусства книги. – Москва : Книга, 1971. – 95 с.

Lyahov V. N. Ocherki teorii iskusstva knigi. – Moskva : Kniga, 1971. – 95 s.

7. **Кравченко В. Ф.** Актуальные проблемы современного книгоиздания (Опыт системного исследования): дис. ... канд. филол. наук. – Москва, 1984. – 187 с.

Kravchenko V. F. Aktualnye problemy sovremennoy knigoizdaniya (Opyt sistemnogo issledovaniya): dis. ... kand. filol. nauk. – Moskva, 1984. – 187 s.

8. **Вдовина Н. В.** Инновационное развитие общества и культура электронной книги: к постановке проблемы // Книга в информационном обществе : материалы XIII международ. науч. конф. (28–30 апр. 2014 г.). – Москва : Наука, 2014. – Ч. 1. – С. 447–449.

Vdovina N. V. Innovatsionnoe razvitie obshchestva i kultura elektronnoy knigi: k postanovke problemy // Kniga v informatsionnom obshchestve : materialy XIII mezhdunarod. nauch. konf. (28–30 apr. 2014 g.). – Moskva : Nauka, 2014. – Ch. 1. – S. 447–449.

9. **Эргономика** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://files.school-collection.edu.ru/>. – Дата обращения: 15.07.2015.

Ergonomika : sayt.

10. **Энциклопедический словарь экономики и права.** – Режим доступа: <http://enc-dic.com/ecolaw/Ergonomika-8849.html>. – Дата обращения: 15.07.2015.

Entsiklopedicheskiy slovar ekonomiki i prava.

11. **Земсков А. И., Шрайберг Я. Л.** Электронная информация и электронные ресурсы: публикации и документы, фонды и библиотеки. – Москва : Фаир, 2007. – 528 с.

Zemskov A. I., Shrayberg Ya. L. Elektronnaya informatsiya i elektronnye resursy: publikatsii i dokumenty, fondy i biblioteki. – Moskva : Fair, 2007. – 528 s.

12. **Электронные документы: создание и использование в публичных библиотеках :** библиогр. справ. / под ред. Р. С. Гилыревского, Г. Ф. Гордукаловой. – Санкт-Петербург : Профессия, 2007. – 664 с.

Elektronnye dokumenty: sozdanie i ispolzovanie v publichnykh bibliotekah : bibl. sprav. / pod red. R. S. Gilyarevskogo, G. F. Gordukalovoy. – Sankt-Peterburg : Professiya, 2007. – 664 s.

13. **Столяров Ю. Н.** Нонэлектронный документ: правомочность термина // Науч. и техн. б-ки. – 2012. – № 9. – С. 38–43.

Stolyarov Yu. N. Nonelektronnyy dokument: pravomernost termina // Nauch. i tehn. b-ki. – 2012. – № 9. – S. 38–43.

14. **Колкова Н. И., Скипор И. Л.** Технология создания электронных информационных ресурсов : учеб. пособие. – Москва : Литера, 2013. – 360 с.

Kolkova N. I., Skipor I. L. Tehnologiya sozdaniya elektronnykh informatsionnykh resursov : ucheb. posobie. – Moskva : Leetera, 2013. – 360 s.

15. **Столяров Ю. Н.** Документология : учеб. пособие. – Орёл : Горизонт, 2013. – 370 с.

Stolyarov Yu. N. Dokumentologiya : ucheb. posobie. – Orel : Gorizont, 2013. – 370 s.

16. **Динер [Саутина] Е. В.** Концептуальные решения в проблеме определения книги: книга как тип документа // Современ. издат. дело: новое в теории и практике : коллект. моногр. / науч. ред. Л. А. Мосунова. – Киров : Радуга-ПРЕСС, 2015. – С. 6–26.

Diner [Sautina] E. V. Kontseptualnye resheniya v probleme opredeleniya knigi: kniga kak tip dokumenta // Sovrem. izdat. delo: novoe v teorii i praktike : kollekt. monogr. / nauch. red. L. A. Mosunova. – Kirov : Raduga-PRESS, 2015. – S. 6–26.

Elena Deener – Cand. Sci. (Pedagogy), Associate Professor, Vyatka State University of the Humanities, doctoral candidate of Information Library Activities Management Chair, Moscow State Institute of Culture;

sautinalina@yandex.ru

26 Krasnoarmeyskaya St., 610020, Kirov, Russia