

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-6-69-80

И. С. Соколова

Московский политехнический университет, Москва, Россия

Электронная библиотечная система издательства «Юрайт»: особенности представления изданий по естественным наукам

Аннотация: В статье освещены особенности организации электронной библиотечной системы московского издательства «Юрайт», специализирующегося на учебном книгоиздании для вузов и колледжей. В этой ЭБС представлены издания естественно-научной тематики. Показаны основные возможности электронной среды – гипертекстуальность, мультимедийность, интерактивность; все они довольно полно используются при конструировании электронных деривативных учебных изданий по естественно-научным предметам и построении соответствующих разделов ЭБС с учетом специфики естественно-научного познания и знания. Такая специфика определяется объективностью, универсальностью, высокой степенью точности, однозначностью, инвариантностью, структурированностью, упорядоченностью естественно-научного знания; многие описываемые и объясняемые объекты и процессы природы нуждаются в визуализации, причем не только статической, но и динамической. Доступны переходы к началу структурных элементов издания, полнотекстовый поиск, закладки, видео, анимация, тесты. В ЭБС «Юрайт» представлены также издания выдающихся естествоиспытателей прошлого и классиков популяризации естественных наук. Научные издания авторов – классиков естествознания – за редкими исключениями предлагаются только как собственно тексты, по которым обеспечено гипертекстовое передвижение, что можно оценить как достаточное в данном случае оснащение. Издания классиков популяризации естественно-научных знаний дополнительно сопровождаются видеоматериалами, что можно считать рациональным решением.

Статья представляет интерес прежде всего для сотрудников библиотек вузов и колледжей, в которых ведется преподавание естественно-научных дисциплин, а также издательств учебной литературы этой же тематики.

Ключевые слова: электронная библиотечная система, естественные науки, гипертекст, мультимедийность, интерактивность.

DIGITAL RESOURCES. ELECTRONIC LIBRARIES

UDC 026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-6-69-80

Irina S. Sokolova

Moscow Polytech University, Moscow, Russia

URIGHT Publishers' Electronic Library System: Representing publications in natural sciences

Abstract: The structure of electronic library system of URIGHT Publishers (Moscow) specializing in academic book publishing for universities and colleges is discussed. The system comprises publications in natural sciences. Hypertextuality, interactivity and multimedia are the key features used efficiently and completely to design digital derivative learning materials in natural disciplines and corresponding parts of the electronic library system specifically for gaining knowledge and learning in natural sciences. This specific character is defined by objective and universal character of this knowledge, its accuracy, uniqueness, invariance, as well as by the structuredness of scholarly knowledge. Many objects and processes of the nature call for static and dynamic visualization. Links to the core structural elements, full-text search, bookmarks, video, animation, and tests are available. URIGHT Electronic Library System also comprises the works by prominent natural scientists of the past and classics of popularization. With few exceptions, the classical scholarly works are published as texts with hypertext links which is a sufficient fitting. The classic popular publications are additionally supplied with videos which is seen as a rational solution. The article will be of interest to the librarians in universities and colleges teaching natural sciences and disciplines as well as to academic publishers specializing in the area.

Keywords: electronic library system, natural sciences, hypertext, multimedia, interactivity.

Еще десять лет назад электронные библиотечные системы (ЭБС) издательств не были распространены в России. Так, Т. А. Калужная и О. Л. Лаврик, рассматривая типы электронных библиотек по их принадлежности, выделяли: библиотеки как самостоятельные учреждения; библиотеки научных, научно-производственных и тому подобных учреждений; учебных учреждений; информационных органов и учрежде-

ний; библиотеки без определенной принадлежности; частные библиотеки [1. С. 66]. ЭБС издательств не упоминались.

За последнее десятилетие свои ЭБС создали и развивают многие издательства [2. С. 119, 120], особенно специализирующиеся на выпуске учебной литературы. Субъект издательской и субъект библиотечной деятельности в этих случаях совпадают. Так, санкт-петербургское издательство «Лань», чья специфика – подготовка и выпуск учебных изданий для вузов по естественно-научным и техническим дисциплинам, с 2011 г. поддерживает и одноименную ЭБС (<https://e.lanbook.com/>); с того же года московское издательство учебной литературы для вузов и колледжей (в том числе естественно-научной) «ИНФРА-М» развивает ЭБС «Знаниум» (<https://new.znanium.com/>), ядром которой являются книги издательства «ИНФРА-М», но присутствуют и книги других издательств.

Однако сегодня – в условиях распространения подхода к разработке деривативных электронных изданий вообще и для ЭБС в частности, ограниченного лишь предложением читателю фактически оригиналов-макетов печатных изданий, на этом рынке выделяется московское издательство «Юрайт». Оно руководствуется подходом, расширяющим эти пределы, и адресует читателям свою ЭБС, принципиально отличную от других. В рамках этой ЭБС при репрезентации изданий широко используются возможности электронной среды – гипертекстовые, мультимедийные, интерактивные, принципиально необходимые для наглядной и доступной передачи именно фундаментальных естественно-научных знаний в учебных изданиях. Это позволяет библиотекам вузов и колледжей, в которых преподают естественно-научные дисциплины либо предполагается их изучение и существуют также технические, сельскохозяйственные, медицинские направления подготовки, активно использовать издания, представленные в ЭБС «Юрайт».

В рамках этой статьи рассмотрим специфику организации и функционирования ЭБС издательства «Юрайт», основное направление деятельности которого – учебное книгоиздание для вузов и колледжей. Первоначально издательство занималось подготовкой и выпуском учебных изданий социогуманитарной ориентации, однако сегодня в его репертуаре заметное место занимают издания естественно-научной тема-

тики. Несмотря на то что мы живем в эпоху интеграции научных исследований, когда, как отмечает Л. Б. Султанова, «времена “энциклопедистов” средневекового Возрождения типа Леонардо, к сожалению, прошли. Но в последние десятилетия энциклопедизм мышления вновь становится востребованным. Энциклопедизм мышления и широкий кругозор необходимы в современных междисциплинарных исследованиях, особенно когда речь идет о “перемешивании наук”, т.е. об интеграции естественных и гуманитарных научных дисциплин» [3. С. 251], естественно-научные дисциплины все же сохраняют свою специфику.

Особенности репрезентации именно изданий по естествознанию в ЭБС интересуют нас прежде всего. Выбор предмета изучения объясняется тем, что, во-первых, по отношению к изданиям по естествознанию особенно целесообразно применять многочисленные новые подходы к представлению информации в электронной среде; во-вторых, сегодня «Юрайт» является одним из лидеров в использовании этих новых возможностей, тогда как большинство других издательств просто копируют собственные печатные издания, представляя их в электронной форме.

Л. Ю. Щипицина отмечает: «Самым “богатым” с точки зрения освоения разных медийных возможностей является формат Всемирной паутины, предполагающий одновременно высокую степень гипертекстуальности, мультимедийности и интерактивности. Но реальные цели общения и складывающиеся коммуникативные практики способствуют тому, что те или иные медийные возможности оказываются востребованными в конкретном жанре Всемирной паутины в большей или меньшей степени» [4. С. 208]. Многие ЭБС российских издательств до сих пор не используют эти качества гипертекстуальности, мультимедийности и интерактивности.

Практически все учебные издания в настоящее время выпускаются не только в печатной, но и в электронной форме. Однако при подготовке электронных версий для колледжей и вузов чаще всего ограничиваются PDF-файлами, т.е. простыми копиями бумажных страниц, что вполне объяснимо. Трансформация их в гипертекстовые структуры требует дополнительных трудозатрат и затрат времени. «Приходится констатировать, – отмечает Е. С. Коноплев, – что при всей эффективности гипертекстовых технологий информационное сообщество не

выработало еще доступных инструментов для перевода нелинейных текстовых форм на массовый уровень» [5. С. 30].

Мощные возможности гипертекста, а также включение видео, анимации, обеспечение интерактивности используются редко и не в полной мере. Гипертекстовая технология, фактически объединяя в себе все перечисленные возможности, помогает в усвоении учебного материала. «Особую важность для организации самостоятельной работы имеет гипертекстовое представление информации... В отличие от привычного линейного текста (в нашем случае классического учебника) гипертекст многомерен, – подчеркивает Е. О. Иванова. – Ученики, осваивая его в поисках ответов на свои запросы, могут перемещаться разными путями, следуя траекториям “развертывания” собственной мысли. Субъект – читатель нелинейных текстов – волен сам избирать пути их прочтения. Появляется невиданная свобода выбора “маршрутов” получения знаний. Создаются условия вариативной самостоятельной работы учащихся, с выбором глубины изучения материала и его объема, соответствующей осознанному смыслу деятельности учеников» [6. С. 125].

Вместе с тем гипертекст несет в себе и противоречия, которые обнаруживаются при тщательном анализе его сущностных характеристик, что заставляет задумываться над тем, как адекватно и эффективно применять гипертекстовую технологию при разработке электронных учебных изданий. Е. А. Складорова отмечает: «В этом многообразии характеристик заметны те, которые противоположны по своим свойствам, например, структурированность и нелинейность, дезориентация и ориентация; ассоциативная переработка и генерация идей мозгом и композиционные единицы гипертекстовой структуры и т.д. Как они сочетаются в гипертексте, ведь они отражают определенное противоречие в познании материала» [7. С. 166].

При неумелом подходе разработчиков гипертекст в учебном издании способен провоцировать такие действия обучающихся, которые приносят им не пользу, а вред. М. И. Беляев обращает внимание на то, что «неоправданное количество переходов за счет тех или иных видов гиперссылок, предоставление студенту “неограниченной” свободы передвижения (за счет средств навигации) по всему полю гипертекста, не соотносясь с педагогическими методами и способами преподавания предмета, а также с правилами целесообразности и разумности, может привести к тому, что

в результате таких бессмысленных и частых переходов то на картинку, то на словарь, то на какой-то другой учебный дополнительный материал гипертекста в голове учащегося может сложиться “гипертекстовый сумбур, каша”, а вовсе не стройная система знаний» [8. С. 80].

Учебные издания по естественно-научным дисциплинам – это как раз те объекты, создавая которые особенно неоправданно пренебрегать преимуществами их электронной формы. Естественно-научный материал, как правило, довольно трудно воспринимать. В процессе чтения зачастую необходимо возвращаться к ранее изученному (для уточнения значений терминов, поиска формул и т.п.). При этом многие описываемые и объясняемые объекты и процессы нуждаются в визуализации, причем не только статической, но и динамической.

В этом контексте важно раскрыть концептуальные подходы к созданию электронных учебных изданий для среднего профессионального и высшего образования по предметам естественно-научного цикла, выпускаемых издательством «Юрайт». Оно, как уже было сказано, приступило к естественно-научному книгоизданию совсем недавно, но уже успело добиться определенных успехов.

Деривативные электронные учебные издания издательства «Юрайт» размещаются в специальной ЭБС на сайте <https://biblio-online.ru>; они доступны также в мобильном приложении «Юрайт. Библиотека». (Под деривативным электронным изданием понимается «цифровое представление печатного издания или аудиовизуальной продукции, использованных в основе или в составе электронного издания»; причем электронный документ, повторяющий печатное издание или аудиовизуальную продукцию (по расположению текста, выходным данным, последовательности воспроизведения звука или изображения и т.п.) без указания выходных сведений электронного издания, – это электронная копия исходного издания или продукции, а не электронное издание [9. С. 2].)

«Юрайт» позиционирует свою ЭБС, формируемую с 2013 г., как «сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги». Платный доступ к изданиям ЭБС могут приобрести как юридические лица (учебные заведения, библиотеки, иные организации), так и физические.

Печатные учебные издания по естественно-научным курсам для студентов вузов и учащихся колледжей становятся в репертуаре «Юрайта» все более весомым сегментом. На основе каждого такого издания создается соответствующее электронное издание. В каталоге ЭБС издательства они представлены в трех разделах: «Естественные науки» (с подразделами «Биология, зоология, ботаника», «География и регионоведение», «Геология и почвоведение», «Естествознание», «Физика и астрономия», «Экология»), «Математика, статистика и механика» (только в части механики, если не считать математику естественной наукой) и «Химия и химические технологии» (в части химии, причем химический подраздел здесь самый объемный по числу названий).

Рассмотрим общую концепцию формирования электронных деривативных учебных изданий, выпускаемых издательством «Юрайт». Любое издание вне зависимости от тематики (не только естественно-научного профиля) обеспечено возможностью перемещения к началу глав и параграфов, а также других структурных элементов книги. В любом случае при необходимости осуществляется полнотекстовый поиск по всему изданию (в том числе точный поиск); пользователи могут делать закладки. Такой подход применялся на первоначальном этапе разработки электронных деривативных учебных изданий.

Следующий этап усовершенствования электронного учебного книгоиздания и организации ЭБС – добавление (но не во все издания) видеофайлов (это может быть и видео в узком смысле – как результат съемки реально существующих объектов, и анимация), которые призваны способствовать наилучшему пониманию учебного материала. Такие видеофрагменты не являются оригинальными, специально созданными издательством. Для их размещения в своих электронных изданиях «Юрайт» заключает соглашения с уже действующими независимыми видеоканалами образовательного, научно-популярного и новостного характера – как российскими, так и зарубежными (зарубежные видеофрагменты даются в оригинальном виде без перевода на русский язык).

Наличие видеоматериалов в издании отмечается красной кнопкой в библиографическом описании и внутри самого издания (в оглавлении, материалах к текущему разделу, материалах ко всем разделам), а также цифры, говорящей о количестве видеофрагментов в нем.

Они «привязаны» к соответствующим по тематике параграфам издания. Обязательно указывается источник заимствования видеоматериала.

Видео используются не только в учебных изданиях по естественно-научным дисциплинам. Однако нужно обратить внимание на отличия видео, которые интегрируются в учебные издания по естественно-научным дисциплинам, от тех, которые включаются в учебные издания по другой тематике. В первом случае на видео обычно демонстрируются естественно-научные объекты, процессы, эксперименты. Здесь присутствие человека, как правило, минимальное – это в основном голос за кадром.

В учебных изданиях по гуманитарным, медицинским, техническим, сельскохозяйственным дисциплинам видео задействовано намного реже, при этом обычно в кадре активно участвует человек (лектор, рассказчик, собеседники и др.; люди могут быть и на общем плане видео).

В этом различии закономерно проявляется важная черта естественных наук: они (в отличие от наук гуманитарных, медицинских, технических, сельскохозяйственных) имеют дело с объектами природы, исследуемыми как данные сами по себе, вне социума, вне культуры, вне влияния человека. Так, Н. С. Чернякова отмечает: «Продукты человеческой деятельности отличаются от природных объектов тем, что основание существования этих продуктов находится в самой человеческой деятельности. Эти продукты (произведения, результаты) существуют только потому, что такова воля самого человека как их создателя, творца, автора, производителя» [10. С. 71].

Третий этап совершенствования подходов к созданию электронных деривативных учебных изданий и обновления ЭБС в издательстве «Юрайт» – дополнение подобных материалов тестовыми заданиями. Наличие тестов в издании отмечается специальным значком «галочка в квадрате», указывается и общее количество тестовых заданий. По аналогии с видео такая информация представляется в библиографическом описании, в самом издании (в оглавлении, материалах к текущему и ко всем разделам). Тестовые задания соотносятся с определенными параграфами, кроме того, предлагается и итоговый тест по всему учебному курсу. Все учебные издания с тестовыми заданиями показаны в специальном разделе каталога – «Книги с тестами».

Тесты, включенные в электронные учебные издания, можно рассматривать в качестве одного из средств обеспечения интерактивности, помогающей создавать более комфортную образовательную среду. Для организации изучения дисциплин именно естественно-научного цикла разработка тестов относительно проста, а их использование особенно эффективно, поскольку естественно-научное знание отличаются такие свойства, как объективность, универсальность, высокая степень точности, однозначность, инвариантность, структурированность, упорядоченность.

Стоит отметить, однако, что на современном этапе развития ЭБС издательства «Юрайт» лишь немногие электронные учебные издания по естественно-научным предметам снабжены тестовыми заданиями. В этом плане электронные учебные издания по гуманитарным дисциплинам находятся в лучшем положении, хотя некоторые исследования показывают, что в учебных изданиях по естественно-научным дисциплинам аппарат организации усвоения более востребован самими обучающимися.

Р. С. Бозиев, проводивший анкетирование студентов различных профилей обучения, выявил следующую закономерность: среди студентов гуманитарных факультетов 21% высказался за то, чтобы учебники и учебные пособия включали в себя вопросы и задания для самопроверки, самоконтроля и самостоятельной работы, 36% – против; в то же время подавляющее большинство студентов естественно-научных факультетов – 73% – выступили за и только 6% – против [11. С. 52, 53].

Помимо учебных изданий для студентов вузов и учащихся колледжей, в ЭБС издательства «Юрайт» есть также отдельные научные и научно-популярные издания (монографии и сборники) авторов-классиков. Они объединены в разделе под названием «Легендарные книги». Говоря об изданиях естественно-научной направленности, нужно отметить такие подразделы, как «Естественные науки» («Биология, зоология, ботаника», «География и регионоведение», «Геология и почвоведение», «Естествознание», «Физика и астрономия», «Экология»), «Математика, статистика и механика» (в части механики) и «Химия и химические технологии» (в части химии). В них представлены работы выдающихся естествоиспытателей и популяризаторов естествознания, среди которых Д. Н. Анучин, Ф. А. Бредихин, А. М. Бутлеров, В. И. Вернадский, И. М. Губ-

кин, Ч. Дарвин, Н. Е. Жуковский, М. В. Ломоносов, Д. И. Менделеев, И. И. Мечников, И. П. Павлов, Я. И. Перельман, Н. М. Пржевальский, А. Н. Северцов, В. П. Семенов-Тянь-Шанский, К. А. Тимирязев, М. С. Цвет, С. А. Чаплыгин. Нужно отметить и наличие некоторых изданий на языке оригинала, например немецкого физика Г. Йооса.

Все издания оснащены механизмом гипертекстовой навигации. Немногие из них (это прежде всего научно-популярные книги) снабжены видеоматериалами, часть из которых читателям предлагается обсудить, ответив на вопросы, связанные с ними. На последних страницах почти всех изданий содержится специальный раздел «Новые издания» по соответствующей и смежным дисциплинам, что позволяет читателю знакомиться и с новейшими знаниями, поскольку естественно-научные данные быстро устаревают.

Читатели имеют возможность ставить отметки «Нравится» любым заинтересовавшим их изданиям. Таким образом реализуется весьма распространенная в интернете культура «лайков». И в этом нет никакой отраслевой специфики. («Дизлайки» в анализируемой ЭБС не предусмотрены.) При просмотре этих отметок становятся видны категории «Администратор», «Библиотекарь», «Преподаватель», «Студент», «Читатель» с указаниями имен читателей и организаций, в которых они работают либо учатся. Как и тесты, такая функция может рассматриваться как элемент обратной связи, проявление интерактивности ЭБС издательства «Юрайт».

Обобщая сказанное, можно сделать вывод: при конструировании электронных деривативных учебных изданий по естественно-научным предметам для студентов вузов и учащихся колледжей и построении соответствующих разделов ЭБС издательство «Юрайт» довольно полно использует возможности, которые предоставляет современная гипертекстовая технология (переходы к началу структурных элементов издания, полнотекстовый поиск, закладки, видео, анимация, тесты), причем делает это с учетом специфики естественно-научного познания как процесса и естественно-научного знания как результата, влияющей на теорию и методику обучения естественно-научным дисциплинам.

Дополнительного внимания и дальнейшего развития требует обеспечение анализируемых учебных изданий тестовыми заданиями. Научные издания авторов – классиков естествознания за редкими ис-

ключениями предлагаются только как собственно тексты, по которым обеспечивается гипертекстовое передвижение, что в данном случае можно считать достаточным оснащением. Научно-популярные издания классиков популяризации естественно-научных знаний дополнительно сопровождаются видеоматериалами, что также можно считать целесообразным и оправданным решением.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Калюжная Т. А.** Подходы к разработке системы показателей для характеристики электронных библиотек / Т. А. Калюжная, О. Л. Лаврик // Библиосфера. – 2011. – № 3. – С. 65–71.
2. **Лизунова И. В.** Рынок электронных книг в России: специфика производства и дистрибуции // Текст. Книга. Книгоиздание. – 2019. – № 19. – С. 106–125.
3. **Султанова Л. Б.** Закономерности развития научного познания // Рос. гуманитар. журн. – 2018. – Т. 7. – № 4. – С. 245–259.
4. **Щипицина Л. Ю.** Жанры компьютерно-опосредованной коммуникации : моногр. – Архангельск : Поморский университет, 2009. – 238 с.
5. **Коноплев Е. С.** Текст как основа информационной культуры // Вопр. культурологии. – 2007. – № 1. – С. 29–31.
6. **Иванова Е. О.** Электронный учебник – предметная информационно-образовательная среда самостоятельной работы учащихся // Образование и наука. – 2015. – № 5. – С. 118–128.
7. **Склярова Е. А.** Применение гипертекстовых материалов в библиотечно-образовательной среде // Ярослав. пед. вестн. – 2011. – Т. 2. – № 4. – С. 163–167.
8. **Беляев М. И.** Принцип реализации структуры гипертекста – один из основных принципов создания электронных учебников // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Сер. «Информатизация образования». – 2012. – № 3. – С. 71–82.
9. **ГОСТ Р 7.0.83–2013.** Электронные издания. Основные виды и выходные сведения. – Москва : Стандартинформ, 2014. – 17 с.
10. **Чернякова Н. С.** Теория как элемент естественно-научного и гуманитарного знания // Знание. – 2016. – № 3–3. – С. 69–73.
11. **Бозиев Р. С.** Учебная книга в системе источников знания и средств подготовки учителя // Педагогика. – 2003. – № 1. – С. 47–64.

REFERENCES

1. **Kalyuzhnaya T. A.** Podhody k razrabotke sistemy pokazateley dlya harakteristiki elektronnykh bibliotek / T. A. Kalyuzhnaya, O. L. Lavrik // *Bibliosfera*. – 2011. – № 3. – S. 65–71.
2. **Leezunova I. V.** Rynok elektronnykh knig v Rossii: spetsifika proizvodstva i distributsii // *Tekst. Kniga. Knigoizdanie*. – 2019. – № 19. – S. 106–125.
3. **Sultanova L. B.** Zakonomernosti razvitiya nauchnogo poznaniya // *Ros. gumanitar. zhurn.* – 2018. – T. 7. – № 4. – S. 245–259.
4. **Shchipitsina L. Yu.** Zhanry kompyuterno-oposredovannoy kommunikatsii : monogr. – Arhangelsk : Pomorskiy universitet, 2009. – 238 s.
5. **Konoplev E. S.** Tekst kak osnova informatsionnoy kultury // *Vopr. kulturologii*. – 2007. – № 1. – S. 29–31.
6. **Ivanova E. O.** Elektronnyy uchebnik – predmetnaya informatsionno-obrazovatel'naya sreda samostoyatel'noy raboty uchashchihsya // *Obrazovanie i nauka*. – 2015. – № 5. – S. 118–128.
7. **Sklyarova E. A.** Primenenie gipertekstovykh materialov v bibliotечно-obrazovatel'noy srede // *Yaroslav. ped. vestn.* – 2011. – T. 2. – № 4. – S. 163–167.
8. **Belyaev M. I.** Printsip realizatsii struktury giperteksta – odin iz osnovnykh printsipov sozdaniya elektronnykh uchebnikov // *Vestn. Ros. un-ta druzhby narodov. Ser. «Informatizatsiya obrazovaniya»*. – 2012. – № 3. – S. 71–82.
9. **GOST R 7.0.83–2013.** Elektronnye izdaniya. Osnovnye vidy i vyhodnye svedeniya. – Moskva : Standartinform, 2014. – 17 s.
10. **Chernyakova N. S.** Teoriya kak element estestvenno-nauchnogo i gumanitarnogo znaniya // *Znanie*. – 2016. – № 3–3. – S. 69–73.
11. **Boziev R. S.** Uchebnaya kniga v sisteme istochnikov znaniya i sredstv podgotovki uchitelya // *Pedagogika*. – 2003. – № 1. – S. 47–64.

Информация об авторе / Information about the author

Соколова Ирина Сергеевна – канд. филол. наук, доцент, доцент кафедры издательского дела и книговедения Московского политехнического университета, Москва, Россия
irso@yandex.ru

Irina S. Sokolova – Cand. Sc. (Philology), Associate Professor, Department for Publishing and Bibliology, Moscow Polytech University, Moscow, Russia
irso@yandex.ru