

ФОНДЫ БИБЛИОТЕК: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

УДК 025.171.004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-6-47-62

В. И. Рябова

Библиотека по естественным наукам РАН, Москва, Российская Федерация

Визуальные источники в редкой научной книге: значение их цифровизации

Аннотация: В статье определено значение цифровизации визуальных источников в редкой научной книге, как потенциальной составляющей научных исследований. Рост информации в современном мире поставил проблему отбора источников. Часто их важная часть оказывается вне поля зрения исследователя, что приводит к энтропии информации. Особенно это относится к редкой научной книге и её визуальной составляющей. До последнего времени визуальным источникам не уделялось должного внимания; ими считались, в основном, кинофотоматериалы, плакаты, открытки и т. д., которые оставались за пределами научного исследования. Автор статьи доказывает, что визуальная информация в редкой научной книге – важный информационный источник для науки, поскольку она обладает точностью, чёткостью изображения, достоверностью, информативностью. Отражено участие БЕН РАН в программах цифровизации библиотечных фондов. На примерах раскрыто научно-информационное богатство визуальных источников в редкой научной книге. Сделаны выводы о важности цифровизации визуальных источников в электронной библиотеке редких книг. Это способ расширить информационную базу библиотеки для профильных научных исследований в разных областях науки и учебных программах, что в перспективе имеет практическую значимость.

Ключевые слова: визуальная информация, визуальный источник, редкая научная книга, единое информационное пространство, цифровизация, книжное собрание, экслибрис.

LIBRARY COLLECTIONS. PROBLEMS AND SOLUTIONS

UDC 025.171.004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-6-47-62

Vera I. Ryabova

RAS Library for Natural Sciences, Moscow, Russian Federation

Visual sources in rare science books: Importance of their digitization

Abstract: The significance of digitalization of visual sources in rare science books for potential research and studies is emphasized. The consistent information growth in the modern world evokes the problem of selecting sources. Often, the significant fraction of these sources is outside the purview of researchers, which results in information entropy. This is particularly true for the rare scientific books and their visual components. Until recently, the visual sources, i. e. films, photos, posters, postcards, etc., remained outside the scope of scientific research. The author argues that visual information as presented in rare science books can be an important source of information for science owing to its accuracy, image clarity, reliability, and information value. Involvement of the RAS Library for Natural Sciences in the library collection digitalization programs is discussed. The examples are provided to demonstrate the scientific and information value of visual sources in rare science books. The conclusions are made on the importance of digitalization of visual sources in the DL of rare books. This approach enables to expand library information foundation for specialized scientific research in various fields of science as well as for educational programs, which would be of practical significance in perspective.

Keywords: visual information, visual source, rare scientific books, single information space, digitalization, book collection, ex-libris.

Получение новой информации при обращении к визуальным источникам в редкой научной книге

Информация – важнейшая составляющая научной работы, «...образ некоей реальности, который реализуется в различных материальных воплощениях, но воспринимается, осмысливается, интерпретируется в поведении системы с целенаправленной деятельностью»

[1. С. 3]. «Образ некоей реальности» может быть получен и при изучении визуальных источников в редких книгах.

Представленный в статье предмет изучения – визуальные источники в редкой научной книге. Визуальная информация это и сама книга как источник для изучения книжной культуры и истории науки, и любые изображения в ней: заставки, иллюстрации, гравюры, представляющие животных, растения и машины, а также экслибрисы (и гравюры, и обыкновенные штампы). Уточним: каждый визуальный элемент издания является визуальным источником.

Цель статьи – на примере редких научных изданий фонда БЕН РАН продемонстрировать ценность визуальных источников в изданиях предыдущих веков, которые отражают информацию о научных достижениях прошлого, а также рассказать о потенциальных возможностях библиотеки в оказании доступа к фонду редких научных изданий, к «старому научному знанию».

Визуальные источники в редкой книге мало изучены и слабо вовлечены в научный оборот. По этой теме нет ни одной монографии. Наиболее значим сборник «Роль изобразительных источников в информационном обеспечении исторической науки» [2]. Но даже в этом внушительном издании не более десяти статей по интересующему нас вопросу. Автор статьи представил в нём работу о визуальных источниках в редкой научной книге в отношении исследований по истории науки [3].

Визуальные источники чаще изучаются в художественных областях (кино- и фотоматериалы, плакаты, документалистика и т. д.). А вот выявление их типологической и видовой классификации ждёт своего исследователя. Новизна статьи заключается в самом факте обращения к теме.

Визуальные источники, в основном, коммуникативны. Они обладают такими свойствами, как быстрота восприятия, наглядность, информативность, точность воспроизведения. «Визуализация как форма общения становится сегодня доминирующей» [4. С. 1]. Визуальная информация убедительна: «...независимо от того, о чём идёт речь, учёные начинают говорить с некоторой уверенностью, а коллеги верить им, только если они указывают на простые двухмерные геометризованные формы» [5. С. 122].

Задача исследования – представить визуальные источники в имеющихся в фонде БЕН РАН редких научных книгах, определить их типологическую и видовую классификацию. В работе использовались методы анализа, объективности, хронологический, системного подхода (для выявления видов источников).

Цифровизация редкой научной книги и её визуальной составляющей как программа расширения информационных ресурсов для научной деятельности учёных и учебных программ вузов

Коммуникативные функции визуальной информации проявились в первых печатных книгах. Появление гравюры повысило значимость иллюстраций: «Инженерия, ботаника, архитектура, математика – ни одна из этих наук не может описать то, о чем она говорит, только с помощью текста; им необходимо показывать вещи. Но эта демонстрация, такая существенная для убеждения, была совершенно невозможна до изобретения “гравированных изображений”. Текст мог быть скопирован с небольшими искажениями, но не так обстояло дело со схемами, анатомическими гравюрами или картами» [5. С. 115].

Цифровые технологии придали развитию визуальной информации новый импульс. Считается, что интернет поставил под вопрос существование библиотек. Проблема решается интеграцией цифровых технологий и библиотек. В этом случае интернет не только не «подавит» библиотеки, но станет их главным помощником. Уже сейчас электронные библиотеки (ЭБ) объединяются в единую систему, появилась возможность виртуально посетить серьёзную научную ЭБ, например такую, как «Научное наследие России».

Значимость подобных ЭБ в том, что оцифрованные книги в них, как правило, полностью отражают оригиналы: внешний вид титульного листа и страниц, особенности издания, иллюстрации, экслибрисы и маргиналии. Современные технологии позволяют увеличить, уменьшить, повернуть визуальный источник, рассмотреть детали. Это очень важно для исследователя: «...опыт работы с гигапиксельными изображениями помогает приблизиться к сущности художественного замысла, благодаря деталям, которые иногда даже трудно разглядеть в настоящей галерее» [6. С. 301]. Спор о необходимости библиотек неизбежно

должен решиться в их пользу, а с наполнением ЭБ профессиональный библиотекарь, разумеется, справится гораздо лучше кого-либо.

Визуальная информация доступна в электронных каталогах, ЭБ, библиографических электронных продуктах (например, наглядный электронный справочник «Галерея экслибрисов» Национальной библиотеки Республики Карелия)¹.

За последние годы количество ЭБ увеличилось (особенно в научных библиотеках). По подсчётам специалистов ВИНИТИ, «...всего в академических учреждениях социогуманитарного профиля создано свыше 200 ЭБ², включающих сотни тысяч произведений – книг, статей, словарей, периодических изданий, диссертаций и других видов документов. Эти ЭБ существенно различаются между собой по качеству оцифровки, используемым метаданным, форматам представления, методике комплектования, структуре, программному обеспечению и другим параметрам; есть вопросы по легитимности многих ЭБ» [7. С. 23]. Часто ЭБ имеют открытый доступ.

Перспективное направление в развитии научных ЭБ – создание единого информационного пространства (ЕИП), которое объединит научную информацию и создаст условия для быстрого поиска необходимых источников, в том числе визуальных, что существенно повысит качество научных исследований. Концепция ЕИП была разработана в 1995 г. «В контексте документа ЕИП рассматривается как система, построенная по типу “единого окна доступа”, обеспечивающая накопление, структурирование и доведение до пользователя информации по определённой тематике...» [8]. К ЭБ, формирующим ЕИП, можно отнести Европеану (*Europeana*), Национальную электронную библиотеку (НЭБ), «Научное наследие России» и др. Эти мегаагрегаторы имеют хранилище цифровых объектов с доступом, сервер метаданных и центральный портал [8. С. 81].

¹ http://monuments.library.karelia.ru/Galereja_ekslibrisov/ – раздел «Галерея экслибрисов» на сайте Национальной библиотеки Республики Карелия.

² Информация за 2018 год.

Деятельность БЕН РАН по цифровизации научных трудов и визуальной научной информации

БЕН РАН непосредственно участвовала в создании ЭБ «Научное наследие России», а в настоящее время формируется ЭБ редких изданий библиотеки. В фонде редких книг БЕН РАН и её сети¹ хранятся иностранные и отечественные издания XVII – первой половины XX в. на русском и иностранных языках. Оцифровано более 600 изданий.

Графика – не только визуальный источник, её наличие в книге характеризует книжную культуру издания. «Анализ функции изображений в раннее новое время показывает их роль в качестве медиатора между наукой и её культурным подтекстом, а также между практическим знанием и его теоретической рефлексией в виде научных теорий» [9. С. 585]. Визуальная информация в редкой научной книге может рассматриваться как источник для научных исследований в таких областях, как книжная культура, история науки, для сравнительного анализа в биологии, геологии, климатологии и других естественных науках.

Книжная культура развивалась вместе с наукой. Прежде всего это касается естественно-научных знаний. Возвращаясь из экспедиций, исследователи для наглядности графически (в виде иллюстраций и таблиц) представляли в книге свои открытия. «Примером значимости изображений служат рисунки экзотических животных и растений – единственный источник для их изучения вплоть до начала XIX в., когда таксидермия достигла определённых успехов» [9. С. 587].

В БЕН РАН имеется, например, многотомник «Естественная история птиц Германии» орнитолога, основателя Немецкого общества орнитологов Иоганна Фридриха Наумана (1780 – 1857), описавшего в 13 томах ряд зоологических таксонов [10]. И. Ф. Науман, изучавший птиц с детства, чрезвычайно точно по форме и по цвету представил их различные виды. Так, в шестом томе есть изображение чудесных серых куропаток.

¹ Библиотеки научно-исследовательских институтов, представляющие сеть и имеющие подчинение БЕН РАН как ее центрального офиса библиотечной структуры.

Не менее тщательное, конкретное, представление о растениях дано в известном труде Карла Линнея по систематике [11].

Систематика фауны и флоры, получившая серьёзное научное обоснование во второй половине XVIII – начале XIX в. (К. Линней, Ч. Дарвин и другие учёные-натуралисты), до сих пор признаётся исследователями. Свою лепту в эту работу внёс и И. Ф. Науман.

В редких научных книгах встречаются чертежи машин, что свидетельствует об активном развитии техники в XVII – XIX вв. В фонде БЕН РАН таких изданий много. Так, во втором томе двухтомника о машинах для физики, математики и медицины «Пневматические машины» нидерландского профессора математики и физики Питера Мушенбрука (1692–1761) представлены чертежи самых разных машин и научных приборов [12]. Изображение научного прибора выполнено на очень высоком уровне с представлением мельчайших деталей (рис.1).

П. Мушенбрук вёл научную и преподавательскую деятельность в университетах Дуйсбурга, Утрехта и Лейдена, а также продолжал дело отца – производство специализированных научных приборов. Его фирма поставляла приборы во многие страны мира, в том числе в Россию (в Кунсткамеру Петербурга).

Особый интерес представляют географические карты: физические, топографические, климатические и т. д. Современному учёному они дают возможность провести сравнительный анализ, оценить динамику природных изменений во временном разрезе. Как правило, в редких научных изданиях географические карты выполнены на высочайшем уровне, содержат самые полные сведения о территориях.

В фонде БЕН РАН хранится первый том сочинения известного русского геолога, географа, путешественника и писателя В. А. Обручева (1863–1956) «Центральная Азия, Северный Китай и Нань-Шань: Отчёт о путешествии, совершенном по поручению Имп. Рус. геогр. о-ва в 1892-94 г...» [13]. В книге размещены замечательные карты, созданные учёным. На одной из них – маршрут путешественника от Калгана до Пекина с нанесёнными на карту рекой Янь-хо с притоками, горами, городами и сёлами (рис. 2).

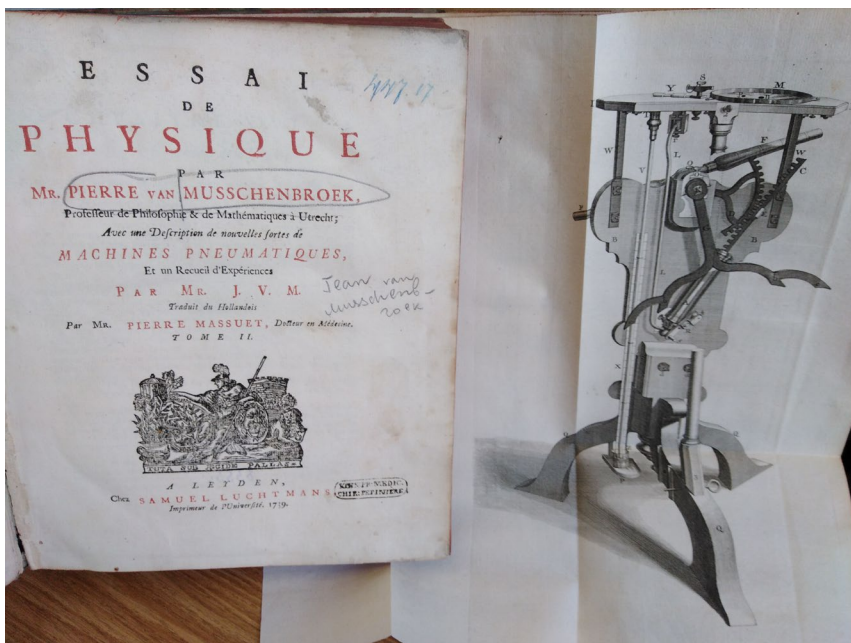


Рис. 1. Научный прибор в книге нидерландского профессора математики и физики Питера Мушенбрука

Ценность визуальных источников в редких научных книгах для исследований и книжной культуры. Необходимость цифровизации

Представленные примеры демонстрируют, что редкие издания содержат чрезвычайно важные визуальные источники, в которых можно черпать незаменимую информацию для научных исследований. Так, актуальной сегодня проблемой Арктического шельфа во второй половине XIX в. занимался русский учёный Федор Петрович Литке. Подобных примеров много.

честве самостоятельного источника по истории естественно-научного знания» [9. С. 586].

Огромную роль для развития научной книги и книжной культуры в целом сыграло изобретение графики. «Специфика гравюры как вида изобразительного искусства и тиражного произведения печати обеспечила её коллекциям промежуточное положение между собраниями произведений изобразительного искусства и библиотеками» [14. С. 48].

Гравюра часто использовалась при создании экслибриса – серьёзного визуального источника для исследований в области книжной культуры, истории науки; при поиске личных библиотек учёных. Книжные знаки – проводники в изучении бытования книги; они дают информацию о владельцах книг и их книжных собраниях; помогают в геральдических исследованиях. Художественные экслибрисы интересны как артефакты изобразительного искусства и, одновременно, визуальные источники. Геральдические экслибрисы очень важны для геральдики, книжной культуры и истории. На них «нередко помещались варианты гербов, отличные от официальных, фиксировались девизы, отсутствующие в официально утверждённых гербах, иногда можно встретить и самобытные гербы, известные только благодаря экслибрисам» [15. С. 109].

В отделе редких изданий БЕН РАН экслибрисы в научной книге активно исследуются. Выявлены интересные экслибрисы, принадлежавшие таким известным русским и иностранным учёным, как В. И. Вернадский, Б. Б. Голицын, Н. А. Корф, А. И. Мусин-Пушкин, Ж. Ламберт, Д. Монфор и другим.

Визуальная информация в изданиях (переплет, форзац, виньетки, заставки, иллюстрации, экслибрисы и т. д.) обладает огромным потенциалом для исследовательской работы. «...Книжное собрание, являясь частью национального культурного наследия, играет роль информационного источника, в котором сосредоточены документы, представляющие большую историческую, научную и культурную ценность» [16. С. 82].

Роль библиотек в создании коммуникационного цифрового пространства для редкой научной книги и заключённой в ней визуальной информации

Визуальная информация захватывает сейчас практически все области научного знания, накопленные за столетия, что чрезвычайно важно как для учащихся, так и для представителей самых передовых направлений в науке. Роль библиотек в этом процессе неопределима.

ЭБ редких книг БЕН РАН в перспективе предоставит читателям информацию, в том числе визуальную, которая раньше, возможно, уходила из поля зрения учёных и, в конечном счете, подвергалась энтропии. Научные и культурные коммуникации имеют свойство растяжимости во времени, поэтому задача библиотек – привлечь внимание к «забытым знаниям», ввести их в научный оборот, ускорить и расширить возможность общения со старой книгой для читателя. Такую информацию можно использовать в вузовских образовательных программах.

Значение цифровизации визуальных источников в редкой научной книге как способ оптимизации научных исследований и развития современных библиотек

Взаимодействие библиотек и современных научных технологий неизбежно. Результатом станет признание за библиотеками статуса научно-информационных центров, создающих условия для многоаспектных исследований учёных. Чрезвычайно важна работа над ЕИП, снабжённым каталогом-навигатором. Расширение информационного пространства с помощью ЭБ приведёт к тому, что «...такие проекты реально противостоят царству энтропии ради царства информации...» [17. С. 38].

Визуальная информация, хранящаяся в редкой научной книге, может многое рассказать о научной, культурной, социальной деятельности учёного, об эпохе, в которой он создавал свои научные труды; подтвердить или опровергнуть современные гипотезы и открытия, а иногда – установить приоритеты в открытиях прошлых лет.

Доступность визуальной информации может быть достигнута только при профессиональном подходе к созданию ЭБ с обязательным участием библиотечного сообщества. «Именно библиотеки – это те социальные, научные, информационные и образовательные институты, которые всем своим существованием поддерживают уверенность в том, что знание будет создаваться в библиотеках и служить людям, стране, обществу, потому что пространство знаний – это интеллектуальная среда будущего общества, к которому мы все неустанно движемся» [18. С. 61].

Основные выводы:

информация из визуальных источников в редких научных изданиях может расширить информационную среду и, при оцифровке и продвижении в ЕИП, удовлетворить самый нестандартный запрос исследователя из любой страны мира;

оцифровка визуальных источников в редких научных изданиях уменьшит энтропию знаний и станет катализатором новых научных исследований и открытий;

формирование ЭБ, включающих редкие научные издания с визуальными источниками, – эффективный путь развития библиотек.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Ходоровский Л. А.** Информация и информационная коммуникация // НТИ. – Сер. 1. – Организация и методика информ. работы. – 2018. – № 8. – С. 1–20.
2. **Роль** изобразительных источников в информационном обеспечении исторической науки : сб. ст. / авт.-сост. Е. А. Воронцова. Москва, 2019. – 1030 с.
3. **Рябова В. И.** Визуальная информация в научной редкой книге как источник для исследований по истории науки // Роль изобразит. источников в информ. обеспечении истор. науки : сб. ст. / авт.-сост. Е. А. Воронцова. – Москва, 2019. – С. 446–455.
4. **Астахова Л. В.** Визуализация информационных ресурсов в условиях цифровизации сферы познания (Обзор) // НТИ. – Сер. 1. Организация и методика информ. работы. – 2019. – № 2. – С. 1–9.

5. **Бруно Латур.** Визуализация и познание: изображая вещи вместе // Журн. клуб Интелрос «Логос». – 2017. – № 2. – С. 95–139. – URL: <http://intelros.ru/logos/lo2-2017/33292-vizualizaciya-i-poznanie-izobrazhaya-veschi-vmeste> (дата обращения: 22.04.2020).
6. **Зимина Л. В.** Проект Google Arts & Culture: стратегия актуализации культурного наследия // Румянц. Чтения – 2019. – Москва : Пашков дом, 2019. – Ч. 1. – С. 298–303.
7. **Антопольский А. Б.** О путях оптимизации академических социогуманитарных информационных ресурсов // НТИ. – Сер. 1. Организация и методика информ. работы. – 2018. – № 8. – С. 21–27.
8. **Герасименко А. Ю.** Формирование единого информационного пространства научной библиотеки // Библиосфера. – 2019. – № 4. – С. 78–84.
9. **Шпак Г. В.** Визуальные источники в естественно-научном знании XIV – XVII веков в свете современной историографии // Роль изображ. источников в информ. обеспечении истор. науки : сб. ст. / авт.-сост. Е. А. Воронцова. – Москва, 2019. – С. 579–591.
10. **Naumann J. F., Naumann J. A.** Naturgeschichte der Vogel Deutschlands. – В. VI. Leipzig, 1833. – 625 с.
11. **Linne Carl von.** Vollstandiges pflanzensystem. – В. XI. Nurnberg, 1784. – 662 с.
12. **Musschenbroek P.** Essai de physique. – В. II. (Machines pneumatiques). – Leiden, 1739. – 502 с.
13. **Обручев В. А.** Центральная Азия, Северный Китай и Нань-Шань : Отчёт о путешествии, совершённом по поручению Имп. Рус. геогр. о-ва в 1892–94 г., горн. инж. В. А. Обручева, д. чл. Имп. Рус. геогр. о-ва... Т. 1. – Санкт-Петербург : тип. М. М. Стасюлевича, 1900. – 631 с.
14. **Ермакова М. Е.** О некоторых владельческих знаках на гравюрах в собрании Российской государственной библиотеки // Всерос. науч.-практ. конф. «Экслибрисы в книжных памятниках как предмет научного исследования». – Москва, 2017. – С. 48–56.
15. **Пчелов Е. В.** Геральдика в русском экслибрисе Серебряного века // Там же. – С. 109–113.
16. **Лис М. М.** Личная библиотека как фактор книжной культуры // Соврем. проблемы книж. культуры: основ. тенденции и перспективы развития : материалы белорус.-рос. науч. семинара (Москва, 20 сент. 2017 г.) / сост.: Л. А. Авгуль, Д. Н. Бакун. – Минск : Центр. науч. б-ка НАН Беларуси ; Москва, Науч. и издат. центр «Наука» РАН, 2017. – С. 76–83.

17. **Смиренский В. Б.** Электронные библиотеки в Интернет // Качество электрон. ресурсов и сервисов б-к, музеев, архивов как фактор эффект. взаимодействия с пользователями : материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. «Электронные ресурсы библиотек, музеев, архивов», 31 окт. – 1 нояб. 2013 г., Санкт-Петербург : Политехника-сервис, 2013. – С. 36–38.

18. **Шрайберг Я. Л.** Формирование единого пространства знаний на базе сетевой инфраструктуры в условиях становления и развития современной цифровой экономики. Ежегодный доклад Четвёртого Международного профессионального форума «Крым–2018» /Я. Л. Шрайберг // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 9. – С. 3–75.

REFERENCES

1. **Hodorovskiy L. A.** Informatsiya i informatsionnaya kommunikatsiya // NTI. – Ser. 1. – Organizatsiya i metodika inform. raboty. – 2018. – № 8. – С. 1–20.

2. **Rol izobrazitelnykh istochnikov v informatsionnom obespechenii istoricheskoy nauki :** sb. st. / avt.-sost. E. A. Vorontsova. Moskva, 2019. – 1030 s.

3. **Ryabova V. I.** Vizualnaya informatsiya v nauchnoy redkoy knige kak istochnik dlya issledovaniy po istorii nauki // Rol izobrazit. istochnikov v inform. obespechenii istor. nauki : sb. st. / avt.-sost. E. A. Vorontsova. – Moskva, 2019. – S. 446–455.

4. **Astahova L. V.** Vizualizatsiya informatsionnykh resursov v usloviyakh tsifrovizatsii sfery poznaniya (Obzor) // NTI. – Ser. 1. Organizatsiya i metodika inform. raboty. – 2019. – № 2. – С. 1–9.

5. **Bruno Latur.** Vizualizatsiya i poznanie: izobrazhaya veshchi vmeste // Zhurn. klub Intelros «Logos». – 2017. – № 2. – С. 95–139. – URL: <http://intelros.ru/logos/lo2-2017/33292-vizualizatsiya-i-poznanie-izobrazhaya-veschi-vmeste>.

6. **Zimina L. V.** Proekt Google Arts & Culture: strategiya aktualizatsii kulturnogo naslediya // Romyants. Chteniya – 2019. – Moskva : Pashkov dom, 2019. – Ch. 1. – S. 298–303.

7. **Antopolskiy A. B.** O putyakh optimizatsii akademicheskikh sotsiugumanitarnykh informatsionnykh resursov // NTI. – Ser. 1. Organizatsiya i metodika inform. raboty. – 2018. – № 8. – С. 21–27.

8. **Gerasimenko A. Yu.** Formirovanie edinogo informatsionnogo prostranstva nauchnoy biblioteki // *Bibliosfera*. – 2019. – № 4. – S. 78–84.

9. **Shpak G. V.** Vizualnye istochniki v estestvenno-nauchnom znanii XIV – XVII vekov v svete sovremennoy istoriografii // *Rol izobraz. istochnikov v inform. obespechenii istor. nauki : sb. st. / avt.-sost. E. A. Vorontsova*. – Moskva, 2019. – S. 579–591.

10. **Naumann J. F., Naumann J. A.** *Naturgeschichte der Vogel Deutschlands*. – B. VI. Leipzig, 1833. – 625 c.

11. **Linne Carl von.** *Vollstandiges pflanzensystem*. – B. XI. Nurnberg, 1784. – 662 c.

12. **Musschenbroek P.** *Essai de physique*. – B. II. (Machines pneumatiques). – Leiden, 1739. – 502 c.

13. **Obruchev V. A.** *Tsentralnaya Aziya, Severnyy Keitay i Nan-Shan : Otchet o puteshestvii, sovershennom po porucheniyu Imp. Rus. geogr. o-va v 1892–94 g., gorn. inzh. V. A. Obrucheva, d. chl. Imp. Rus. geogr. o-va... T. 1*. – Sankt-Peterburg : tip. M. M. Stasyulevicha, 1900. – 631 s.

14. **Ermakova M. E.** *O nekotorykh vladelcheskikh znakah na gravyrakh v sobranii Ros-siyskoy gosudarstvennoy biblioteki // Vseros. nauch.-prakt. konf. «Ekslibrisy v knizhnykh pamyatnykh kak predmet nauchnogo issledovaniya»*. – Moskva, 2017. – S. 48–56.

15. **Pchelov E. V.** *Geraldika v russkom ekslibrise Serebryanogo veka // Tam zhe*. – S. 109–113.

16. **Lees M. M.** *Leechnaya biblioteka kak faktor knizhnoy kultury // Sovrem. problemy knizh. kultury: osnov. tendentsii i perspektivy razvitiya : materialy belorus.-ros. nauch. seminara (Moskva, 20 sent. 2017 g.) / sost.: L. A. Avgul, D. N. Bakun*. – Minsk : Tsentr. nauch. b-ka NAN Belarusi ; Moskva, Nauch. i izdat. tsentr «Nauka» RAN, 2017. – S. 76–83.

17. **Smirenskiy V. B.** *Elektronnye biblioteki v Internet // Kachestvo elektron. resursov i servisov b-k, muzeev, arhivov kak faktor effekt. vzaimodeystviya s polzovatelyami : materialy IX Vseros. nauch.-prakt. konf. «Elektronnye resursy bibliotek, muzeev, arhivov», 31 okt. – 1 noyab. 2013 g., Sankt-Peterburg : Politehnika-servis, 2013*. – S. 36–38.

18. **Shrayberg Ya. L.** *Formirovanie edinogo prostranstva znaniy na baze setevoy infrastruktury v usloviyah stanovleniya i razvitiya sovremennoy tsifrovoy ekonomiki. Ezhegodnyy doklad Chetvertogo Mezhdunarodnogo professionalnogo foruma «Crimea–2018» / Ya. L. Shrayberg // Nauch. i tehn. b-ki*. – 2018. – № 9. – S. 3–75

Информация об авторе / Information about the author

Рябова Вера Ивановна – канд. ист. наук, ведущий научный сотрудник сектора анализа и исследования фондов Отдела фондов Библиотеки по естественным наукам РАН, Москва, Российская Федерация
riabova@benran.ru

Vera I. Ryabova – Cand. Sc. (History), Leading Researcher, Fund Analysis and Research Sector of the Funds Department, RAS Library for Natural Sciences, Moscow, Russian Federation
riabova@benran.ru