

# ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 021.2:574+02:004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-2-49-64

**Е. Ф. Бычкова**

*ГПНТБ России, Москва, Россия*

## **Электронная библиотека ГПНТБ России по экологии: задачи, принципы формирования, возможности для экологического просвещения**

**Аннотация:** Экологическая тематика – значимое направление в деятельности ГПНТБ России. В 2009 г. в библиотеке создана «Электронная библиотека по экологии», которая на данный момент включает в себя 22 коллекции, содержащие более 800 книг, журналов и продолжающихся изданий из Фонда раритетных изданий ГПНТБ России и организаций-партнёров проекта. Коллекции выпускаются на DVD, они представлены и в открытом доступе в экологическом разделе сайта библиотеки. Цель проекта – создание доступного полнотекстового ресурса, отражающего вопросы природопользования в России на основе научной литературы XVIII – начала XX в. Ресурс пополняется за счёт создания новых тематических коллекций. Для достижения поставленной цели сотрудники группы проектов в области экологии и устойчивого развития разработали и реализуют алгоритм создания тематических коллекций, включающий подбор и оценку содержания изданий, их оцифровку и создание электронного издания, зарегистрированного в НТЦ «Информрегистр». После размещения коллекции в открытом доступе проводится дополнительная работа по популяризации её содержания путём создания методических рекомендаций по использованию изданий в экологическом просвещении.

Статья подготовлена в рамках Государственного задания № 075-01300-20-00.

**Ключевые слова:** электронная библиотека, электронные коллекции, экология, природопользование, раритетные издания.

## DIGITAL RESOURCES. ELECTRONIC LIBRARIES

UDC 021.2:574+02:004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-2-49-64

**Elena F. Bychkova**

*Russian National Public Library for Science and Technology,  
Moscow, Russia*

### **RNPLS&T's e-library in ecology: Tasks, principles, possibilities for ecological education**

**Abstract:** Ecological issues make the significant stream in RNPLS&T's activities. In 2009, the Ecological E-library was established. At present, the E-library comprises 22 collections of over 800 books, journals and serials in the rare publications collections of RNPLS&T and partner organizations. The collections are being published on DVDs and are also available on open access on the Library's ecological webpage. The project goal is to acquire an accessible full-text resource in the RF nature management built on science literature of the 18th-early 20th centuries. The resource is being enriched with new special collections. For this purpose, Ecology and Sustainable Development Projects Group has implemented the algorithm for special collection development encompassing content selection and assessment, digitization of publications and publishing the digital periodical registered by Informregistr Sci-tech Center. After the collection is loaded online, the Group is to promote it through issuing methodological guide on how to use the collection in ecological education.

The article is prepared within the framework of the State Order № 075-01300-20-00.

**Keywords:** e-library, digital collections, ecology, nature management, rare publications.

## **Предпосылки создания электронной библиотеки ГПНТБ России по экологии**

Книжный фонд ГПНТБ России формируется с момента её основания (1958 г.), однако история библиотеки началась гораздо раньше – в первой четверти XX в., с деятельности «её своеобразных прародительниц, а именно – Библиотеки Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова (1909–1918) и Общества “Московская техническая библиотека” (1912–1918)». Подробно о «корнях» ГПНТБ России можно прочитать на её сайте [1].

Необходимо упомянуть, что, несмотря на многочисленные реорганизации библиотечной сферы до 1958 г., ГПНТБ России, ставшая, наряду с ГПНТБ СО РАН, наследницей Государственной научной библиотеки (ГНБ), существовавшей с 1927 по 1957 г., сохранила все единственные экземпляры литературы и уникальные издания. Так был основан фонд научно-технической литературы, который собирался на протяжении почти всей первой половины XX в. Сегодня эти книги составляют Фонд редких изданий – собрание отечественных и иностранных документов по науке и технике (1703–1923 гг., все издания; 1924–1950 гг., выборочно) преимущественно на русском, а также на английском и немецком языках. Принцип формирования – научная и историческая ценность изданий. В ГПНТБ России созданы особые условия для хранения и использования документов. Фонд включает издания: связанные с работой научных и творческих коллективов, с важными историческими событиями в области науки и техники; произведений видных отечественных и зарубежных учёных (первые и прижизненные); о жизни выдающихся деятелей в области науки и техники; с автографами, дарственными надписями, пометками известных лиц, штемпелями, экслибрисами и т.д.; сохранившиеся в малом количестве экземпляров.

Фонд редких изданий представлен в специализированной БД «Раритетные издания», которая включена в электронный каталог ГПНТБ России. На данный момент в ней содержатся библиографические записи 11 617 единиц редких книг и 117 наименований журналов. Поиск и приобретение раритетных книг не входят в задачи библиотеки, но при этом их численность растёт: книги преподносят в дар; собственные старинные издания со временем приобретают статус редких.

Наиболее простой и разумный способ обеспечить доступность и сохранность Фонда редкой книги – его оцифровка. Она также позволит восстанавливать лакуны в фонде, что особенно важно для продолжающихся и периодических изданий.

В библиотеке в плановом порядке оцифровываются редкие книги для обеспечения информационной наполняемости электронной библиотеки (ЭБ) ГПНТБ России. ЭБ формируется с 2006 г. Первоначально в неё вошли материалы, традиционно представляемые в открытом доступе (статьи из журнала «Научные и технические библиотеки», сборники научных трудов и публикаций сотрудников ГПНТБ России, материалы конференций «Крым» и «ЛИБКОВ»). Однако уже в 2007 г. ЭБ ГПНТБ России пополнилась первой тематической коллекцией из Фонда редких изданий – собранием сочинений К. Э. Циолковского.

С тех пор тематические коллекции традиционно пополняют ЭБ. В конце первого полугодия 2020 г. она насчитывала 47 коллекций [2], общее число документов – 24 718, из них 15 677 – старинные издания (что превышает количество библиографических записей в БД «Раритетные издания»). Это связано с тем, что в ЭБ входят и электронные версии книг, переданные ГПНТБ России библиотеками-партнёрами на основании специальных договоров, а также – с иным, по сравнению с БД, принципом описания журналов и продолжающихся изданий. К настоящему моменту практически весь Фонд редкой книги оцифрован и представлен в ЭБ ГПНТБ России. С 2008 г. ГПНТБ России участвует в проекте Национальная электронная библиотека (НЭБ; <http://нэб.рф>) [3].

### **ЭБ ГПНТБ России по экологии**

В силу особенностей комплектования часть представленной в ЭБ ГПНТБ России литературы имеет отношение к охране природы и природопользованию. Экологическая тематика – значимое направление деятельности библиотеки; его реализует группа развития проектов в области экологии и устойчивого развития, работа которой подробно освещается в экологическом разделе сайта библиотеки [5–7 и др.].

В 2009 г. создана «Электронная библиотеки по экологии», которая сегодня пополняется новыми тематическими коллекциями. Цель этого проекта – формирование доступного полнотекстового ресурса, отражающего вопросы охраны природы и природопользования на основе

научной литературы XVIII – начала XX в. Группа развития проектов создаёт тематические коллекции по вопросам экологии и природопользования в сотрудничестве с отделами формирования и хранения фондов, сканирования и микрофильмирования ГПНТБ России, а также с партнёрскими организациями – держателями книжных фондов.

При подборе литературы составители исходят из того, что понятие *экология* в современном смысле (комплексная наука о взаимоотношениях организмов в природе и прежде всего – о влиянии на неё деятельности человека) сформировалось только к середине XX в., но взаимодействие человека и природы происходило на протяжении всей истории человечества. Само слово «природа» понималось как «видимый земной мир, обнимающий в некотором единстве совокупность того, что составляет определяющую среду и основу человеческой жизни...» [4]. Буржуазные революции XVII–XIX вв. во многом обусловили технический прогресс, сопровождающийся кардинальными изменениями в способе производства и, следовательно, в отношении человека к окружающему миру. В истории эти изменения принято называть промышленным переворотом или промышленной революцией.

Фонды ГПНТБ России позволяют проследить истоки и традиции экологического мировоззрения и экологических исследований в нашей стране, а также эффективно использовать их в современном воспитании и просвещении. Написанные или переведённые российскими учёными книги знакомят нас с миром российской науки, традициями отечественной научной этики; показывают, что в России серьёзно изучались природные богатства, вопросы их охраны и возможности использования.

Создатели ЭБ считают уместным применять понятие *экология* к коллекциям старинных книг: они привлекают внимание современного читателя к проблемам взаимоотношения и взаимовлияния человека и природы. Временные рамки при подборе литературы обусловлены наличием раритетных изданий в фондах ГПНТБ России и организаций-партнёров и возможностями их оцифровки, а также положениями об авторском праве (все издания в коллекциях являются общественным достоянием).

Создатели ЭБ ГПНТБ России по экологии планируют расширять круг партнёров – держателей литературы по указанной тематике; заключать договоры с правообладателями, а также пополнять фонд оцифрованными изданиями первой половины XX в. по мере перехода её в общественное достояние.

### **Формирование тематических коллекций**

При создании специализированной коллекции проводятся поиск и предварительная оценка каждого издания, которое предполагается включить в тематическую подборку. В библиографических описаниях книг в ЭК используются такие рубрики, как водоочистка и водоохрана, водостоки, канализация и водопровод, реки, мелиоративные системы, природные ресурсы, месторождения, лесопильные заводы, горное дело, золоторудные месторождения, торфо- и угледобыча.

Чтобы оценить значение раритетного издания, недостаточно знать название или предметную рубрику, поэтому все материалы предварительно просматриваются, а собственно коллекция сопровождается статьёй от составителей, раскрывающей её содержание и наиболее интересные и значимые моменты. Некоторые коллекции снабжены авторским указателем. Все коллекции выпускаются на *DVD* и представлены в открытом доступе в экологическом разделе сайта ГПНТБ России ([ecology.gpntb.ru](http://ecology.gpntb.ru) > Электронная библиотека по экологии > Электронные информационные ресурсы ГПНТБ России по экологии) [5].

В отличие от других коллекций ЭБ ГПНТБ России, организованных по формальному признаку в соответствии с тематическими разделами УДК, коллекция по экологии всесторонне освещает вопрос: в неё может быть включена литература, формально не относящаяся к тематике природопользования, но важная для понимания общей картины (например, монографии о горнодобывающей технике в коллекции «Природные богатства России»). Сегодня на сайте [ecology.gpntb.ru](http://ecology.gpntb.ru) доступны 22 коллекции с полными текстами более 800 книг, журналов и продолжающихся изданий. Они разделены на четыре блока:

«Экологическая информация в библиотечном мире» (планировалась как ежеквартальное издание, но высокие требования, предъявляемые к коллекциям, позволяют готовить только один выпуск в год. С 2009 по 2020 г. подготовлено 13 выпусков, в которые вошли книги и журналы, изданные в 1811–1938 гг.);

«Крым» (совместный проект ГПНТБ России, Крымской республиканской универсальной научной библиотеки им. И. Франко и Крымскотатарской библиотеки им. И. Гаспринского. Включает книги из фондов этих библиотек, посвящённые природе, достопримечательностям полуострова, а также занятиям его жителей. Проект стартовал в 2011 г.; подготовлены четыре выпуска, планируется продолжение);

«Редкая книга ГПНТБ России (ЭБ ГПНТБ России по экологии)» (представлены редкие многотомные издания из фонда библиотеки, посвящённые изучению природных богатств России и их охране; включает четыре выпуска);

самостоятельные коллекции (в раздел вошло три выпуска, посвящённых вопросам использования воды, геологическим изысканиям, виноделию в России).

(Полный перечень коллекций представлен на рис. 2.)

Сотрудники группы развития проектов в области экологии и устойчивого развития разработали и реализуют следующий алгоритм создания коллекций:

1. Подготовка контента:

1.1. Работа с ЭК и фондом раритетных изданий ГПНТБ России, а также с каталогами и фондами организаций-партнёров для выявления контента и определения тематики коллекции.

1.2. Заключение договоров о сотрудничестве с организациями-партнёрами (разработан типовой образец договора) [6].

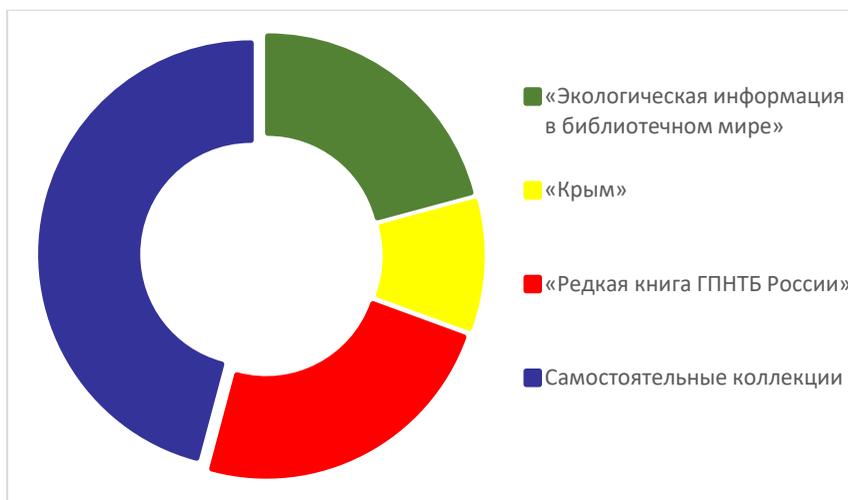
2. Создание коллекции:

2.1. Анализ сохранности издания, поиск и восстановление через систему МБА утраченных или плохо сохранившихся страниц.

- 2.2. Оцифровка отобранных для коллекции изданий.
  - 2.3. Техническая обработка полученных цифровых копий для ЭБ ГПНТБ России и коллекции на *DVD*.
  - 2.4. Поиск и подготовка материалов и написание вступительной статьи.
  - 2.5. Создание мастер-диска и оформление его в соответствии с ГОСТ [7].
  - 2.6. Выпуск тиража на *DVD*, регистрация издания в БД «Информрегистр».
  - 2.7. Размещение коллекции в открытом доступе в экологическом разделе сайта и передача файлов оцифрованных книг в ЭБ ГПНТБ России.
3. Размещение информации о новой коллекции в новостных лентах сайта ГПНТБ России.

### **Востребованность коллекций ЭБ ГПНТБ России по экологии и их применение**

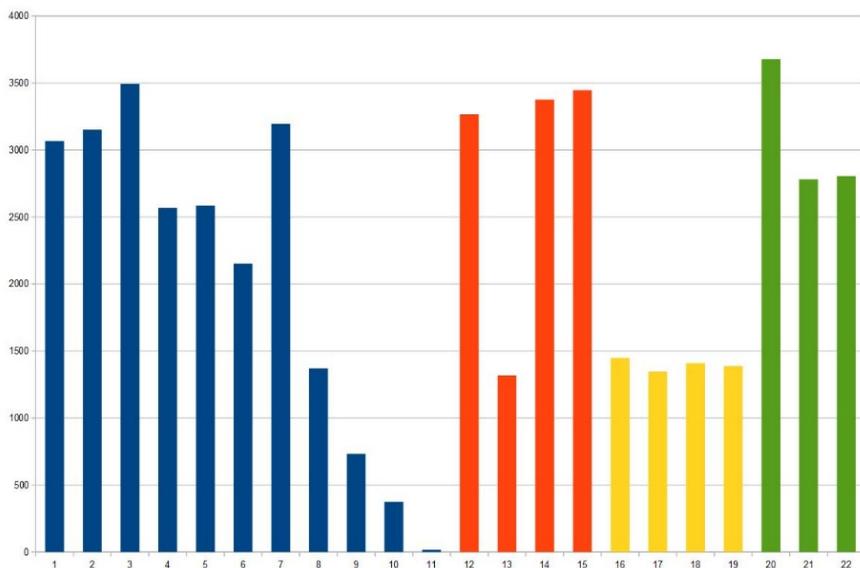
По данным, представленным в [3], в 2017 г. из 25 наиболее часто просматриваемых коллекций ЭБ ГПНТБ России 9 посвящены вопросам природопользования. Статистика посещаемости страниц ЭБ экологического раздела сайта также позволяет говорить о востребованности. Популярность коллекции зависит от её наполненности (количества представленных книг), года размещения в открытом доступе (к коллекции 2020 г. – наименьшее количество обращений), а также от тематики. Как видно из рис. 1, наибольшее количество обращений – к коллекциям серии «Экологическая информация в современном мире» (13 выпусков, почти две трети от общего числа изданий). Очевидна востребованность серии «Крым», а также четырёх самостоятельных коллекций.



**Рис. 1. Сравнение количества обращений к электронным коллекциям по вопросам экологии и природопользования**

Количество обращений к представленным на сайте коллекциям иллюстрирует рис. 2. Каждая из них обозначена цифрой по горизонтальной оси (перечень коллекций – под рисунком). По вертикали показано количество обращений на июль 2020 г. к каждой коллекции в экологическом разделе сайта ГПНТБ России. Поскольку все коллекции выпущены в разное время, очевидно предположить большее количество обращений к ранним выпускам. Тем очевиднее востребованность коллекций, выпущенных в более поздние годы.

Наиболее востребована, судя по числу обращений, самостоятельная коллекция «Природные богатства России» (2009 г., более 230 книг 1845–1918 гг. издания). Значительной популярностью пользуются: «Лесные ресурсы России» (2011 г., 50 книг 1870–1925 гг. издания), «Садоводство в Крыму» (2014 г., 24 книги 1845–1940 гг. издания), «Лекарственные растения Крыма» (2013 г., 18 книг 1871–1919 гг. издания), специальный выпуск «Крым» (2011 г., 1865–1931 гг. издания) (рис. 2).



**Рис. 2. Количество обращений к коллекциям ЭБ ГПНТБ России по экологии**

Серии: «Экологическая информация в библиотечном мире» (1–11), «Крым» (12–15), «Редкая книга ГПНТБ России (ЭБ ГПНТБ России по экологии)» (16–19), самостоятельные коллекции (20–22).

Коллекции: 1) «Московская область», 2) «Водные пути России», 3) «Лесные ресурсы России», 4) «Амурская область», 5) «Природные богатства Туркестана», 6) «Садово-парковое искусство», 7) «Вестник естественных наук (1854–1856 гг.)» и 1857–1860 гг., 8) «Метеорологический вестник (1891–1894 гг.)» и 1895–1905 гг., 9) «Радиоактивность – новое свойство материи», 10) «Минеральное сырьё», 11) «Богатство недр на благо России», 12) специальный выпуск «Крым», 13) «Пчеловодство и шелководство», 14) «Лекарственные растения Крыма», 15) «Садоводство в Крыму», 16) «Вселенная и человечество», 17) «Географическо-статистический словарь Российской империи», 18) «Азиатская Россия», 19) «Царство минералов», 20) «Природные богатства России», 21) «Белый уголь России», 22) «Виноделие в России»

В обществе бытуют прямо противоположные мнения относительно значимости редких книг: от признания за ними выдающихся духовных, эстетических, полиграфических и (или) документирующих свойств,

представляющих общественно значимую научную, культурную или историческую ценность [8], до утверждения, что изложенное в старинных книгах эмпирическое или теоретическое знание уже использовано учёными и нет необходимости к нему возвращаться (информационная функция книги заменяется мемориальной). Однако, по мнению автора статьи [9], «пренебрегая старой книгой, мы утрачиваем важные и нужные современным учёным факты, эмпирические знания, теории, гипотезы и методы, которые могут быть успешно использованы как в научной работе, так и в образовательной деятельности». Особенно это важно в науках об окружающем мире.

Возможность сравнивать, анализировать факты и явления, происходящие в природе на протяжении многих десятилетий, приобретает особую ценность, заставляя по-новому взглянуть на многие процессы. Тем не менее тексты, написанные 100 и более лет назад, непривычны для современного читателя, что связано с иной манерой изложения, лексикой, отсутствием единой терминологии и т.д. Чтобы пробудить к таким документам интерес, необходимо приложить дополнительные усилия. Поэтому после размещения коллекции в открытом доступе начинается последовательная работа по её популяризации, которая включает:

доклады на профессиональных конференциях (например, «Крым» и «Либком»): раскрывают содержание коллекции, обращают внимание на наиболее интересные издания, варианты работы с ними [10];

представление ресурса на различных конкурсах. В 2015 г. проект «Электронная библиотека ГПНТБ по экологии» победил на конкурсе «Национальная премия им. В. И. Вернадского». В 2020 г. на онлайн-конкурсе экологических проектов Неправительственного экологического фонда им. В. И. Вернадского «Крупный план: доступные полнотекстовые ресурсы по экологии» проект ГПНТБ России «Лёгкое чтение научной литературы» был признан одним из победителей [11]. В рубрику вошли ссылки на полные тексты наиболее интересных статей из ЭБ по экологии;

создание методических материалов по использованию старинных книг на уроках, а также в проектной деятельности обучающихся; проведению библиоуроков. Так, по материалам коллекции «Метеорологический вестник (1891–1895 гг.)» был подготовлен урок «Изменение климата», где использованы: синоптическая карта за декабрь 1990 г., опубликованная в первом номере только что созданного журнала

(№ 1, 1890 г.); статья о проектах по изменению климата (№ 10 за 1891 г.). По отчётной документации экспедиций, а также по научным трудам, воспоминаниям и личным дневникам участников подготовлен библиоурок «Великая северная экспедиция (1733–1743). Вторая Камчатская экспедиция Беринга» (по материалам из сторонних источников, представленных в интернете в открытом доступе). Эти уроки были разработаны совместно с методическим центром Департамента образования г. Москвы и представлены на их сайтах [12, 13]. В основе урока о проблеме мусора – книга «Об утилизации отходов в Германии» (1918) [14]. Проводятся вебинары для библиотекарей, работающих в области экологического просвещения. Методические материалы, необходимые для проведения уроков, также представлены в открытом доступе на странице «Экоуроки в библиотеке» [15];

публикация статей о наиболее ярких и интересных изданиях в журналах «Школьная библиотека», «Библиотека в школе», «Техника молодёжи» [16–18];

проведение уроков для школьников, выступления на школьных научных конференциях.

Всё перечисленное способствует преодолению информационных барьеров и ложных предрассудков, которые зачастую стоят между читателем и раритетным научным изданием. Подобная литература: доступна (как доступны и файлы, и дореволюционная грамматика для понимания); увлекательна, а язык научных публикаций того времени может служить образцом русского литературного языка при изложении научной информации; познавательна – содержит интересные факты, наблюдения и взгляды авторов; оригинальные системы терминов и т.д.; поучительна – служит образцом научной этики того времени.

Таким образом, можно говорить об электронной библиотеке по экологии как о полноценном проекте, цель которого – создание доступного полнотекстового ресурса, отражающего вопросы природопользования в XVIII – начале XX в. на основе научной литературы. Книги, представленные в коллекциях, являются уникальными источниками информации для исследователей, историков науки, педагогов, библиотекарей,

школьников и студентов в их проектной и исследовательской деятельности. Создание и пополнение ЭБ ГПНТБ России по экологии позволяет значительно расширить возможности знакомства с этим пластом научной литературы. Работы по проекту планируется продолжить в будущем.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Государственная** публичная научно-техническая библиотека России: история создания ГПНТБ России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/our-history.html> (дата обращения: 20.07.2020).
2. **Электронная** библиотека ГПНТБ России : коллекции электронных документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ellib.gpntb.ru/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=34](http://ellib.gpntb.ru/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=34) (дата обращения: 20.07.2020).
3. **Гончаров М. В.** Электронная библиотека ГПНТБ России: история, динамика пополнения, технологии, ресурсы / М. В. Гончаров, К. А. Колосов // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 12. – С. 34–41. – Режим доступа: [http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2018/12/NTB12\\_2018\\_%D0%905\\_4.pdf](http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2018/12/NTB12_2018_%D0%905_4.pdf) (дата обращения: 20.07.2020).
4. **Викитека:** энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона / Природа. – Режим доступа: <https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%AD%D0%A1%D0%91%D0%95/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0> (дата обращения: 20.12.2019).
5. **Экологический** раздел сайта ГПНТБ России: Электронные информационные ресурсы ГПНТБ России по экологии. – Режим доступа: [http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/books\\_CD/](http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/books_CD/) (дата обращения: 20.07.2020).
6. **Расширенные** данные: Договор о сотрудничестве (образец). – Режим доступа: [http://library.gpntb.ru/publications/tip\\_dogovor.pdf](http://library.gpntb.ru/publications/tip_dogovor.pdf).
7. **ГОСТ Р 7.0.83-2013** СИБИД. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения. – Введён 2014-03-01. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 22 с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).
8. **Курейчик М. Я.** Редкая книга в системе современных коммуникаций / М. Я. Курейчик // Коммуникация в социал.-гуманитар. знании, экономике, образовании: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. 29–31 марта 2012 г., Минск. – Режим доступа: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/18100/1/p\\_261-262.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/18100/1/p_261-262.pdf) (дата обращения: 20.07.2020).
9. **Госина Л. И.** Редкая научная книга как источник информации для учёных: проблемы актуализации «забытой» информации в библиотеках / Л. И. Госина // Науч. и техн. б-ки. – 2016. – № 10. – С. 90–104. – Режим доступа: <https://ntb.gpntb.ru/jour/article/view/101/102> (дата обращения: 20.07.2020).

10. **Бычкова Е. Ф.** Презентация нового открытого полнотекстового ресурса электронной библиотеки ГПНТБ России по экологии – журнал «Минеральное сырьё» / Е. Ф. Бычкова // Четвёртый междунар. проф. форум «Книга. Культура. Образование. Инновации» («Крым–2018»). – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2018/disk/1032.pdf> (дата обращения: 20.12.2019).

11. **Экологический** раздел сайта ГПНТБ России: Крупный план. – Режим доступа: <http://ecology.gpntb.ru/Clouse-up/http://ecology.gpntb.ru/Clouse-up/> (дата обращения: 20.07.2020).

12. **Городской** методический центр : Изменение климата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mosmetod.ru/centr/proekty/urok-v-moskve/ekologiya/izmenenie-klimata.html> (дата обращения: 20.07.2020).

13. **Юбилейные** уроки: Великая Северная Экспедиция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovo.mosmetod.ru/2018/09/10/velikaya-severnaya-ekspeditsiya-flipbuk/> (дата обращения: 20.07.2020).

14. **Гаяшкин Н. А.** Утилизация отходов и сточных вод в Германии / Н. А. Гаяшкин. – 1918. – 23 с.

15. **Экологический** раздел сайта ГПНТБ России: Экоуроки в библиотеке. – Режим доступа: <http://ecology.gpntb.ru/EcoLes/> (дата обращения: 20.07.2020).

16. **Бычкова Е. Ф.** Садовая библия Серебряного века. В помощь библиотекарям и преподавателям курса «Мировая художественная культура» / Е. Ф. Бычкова // Шк. б-ка. – 2017. – № 7. – С. 61–64.

17. **Бычкова Е. Ф.** Раритеты. Города-сады в связи с жилищным вопросом / Е. Ф. Бычкова // Б-ка в шк. – 2014. – № 2 (317). – С. 52–53.

18. **Бычкова Е. Ф.** Каша из топора, а самогон из мха / Е. Ф. Бычкова // Техника – молодёжи. – 2015. – № 13. – С. 62.

## REFERENCES

1. **Gosudarstvennaya** publichnaya nauchno-tehnicheskaya biblioteka Rossii: istoriya sozdaniya GPNTB Rossii [Elektronnyy resurs]. – URL: <http://www.gpntb.ru/our-history.html>.

2. **Elektronnaya** biblioteka GPNTB Rossii : kolleksii elektronnykh dokumentov [Elektronnyy resurs]. – URL: [http://ellib.gpntb.ru/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=6&Itemid=34](http://ellib.gpntb.ru/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=34).

3. **Goncharov M. V.** Elektronnaya biblioteka GPNTB Rossii: istoriya, dinamika popolneniya, tehnologii, resursy / M. V. Goncharov, K. A. Kolosov // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 12. – S. 34–41. – URL: [http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2018/12/NTB12\\_2018\\_%D0%905\\_4.pdf](http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2018/12/NTB12_2018_%D0%905_4.pdf).

4. **Vikiteka:** entsiklopedicheskiy slovar Brokgauza i Efrona / Priroda. – URL: <https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%AD%D0%A1%D0%91%D0%95/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0>.
5. **Ekologicheskiy** razdel sayta GPNTB Rossii: Elektronnye informatsionnye resursy GPNTB Rossii po ekologii. – URL: [http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/books\\_CD/](http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/books_CD/).
6. **Rasshirennye** dannye: Dogovor o sotrudnichestve (obrazets). – URL: [http://library.gpntb.ru/publications/tip\\_dogovor.pdf](http://library.gpntb.ru/publications/tip_dogovor.pdf).
7. **GOST R 7.0.83-2013** SIBID. Elektronnye izdaniya. Osnovnyye vidy i vyhodnye svedeniya. – Vveden 2014-03-01. – Moskva : Standartinform, 2019. – 22 s. – (Natsionalnyy standart Rossiyskoy Federatsii).
8. **Kureychik M. Ya.** Redkaya kniga v sisteme sovremennykh kommunikatsiy / M. Ya. Kureychik // Kommunikatsiya v sotsial.-gumanitar. znanii, ekonomike, obrazovanii: materialy III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 29–31 marta 2012 g., Minsk. – URL: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/18100/1/p\\_261-262.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/18100/1/p_261-262.pdf).
9. **Gosina L. I.** Redkaya nauchnaya kniga kak istochnik informatsii dlya uchenykh: problemy aktualizatsii «zabytoy» informatsii v bibliotekah / L. I. Gosina // Nauch. i tehn. b-ki. – 2016. – № 10. – S. 90–104. – URL: <https://ntb.gpntb.ru/jour/article/view/101/102>.
10. **Bychkova E. F.** Prezentatsiya novogo otkrytogo polnotekstovogo resursa elektronnoy biblioteki GPNTB Rossii po ekologii – zhurnal «Mineralnoe syre» / E. F. Bychkova // Chetverty y mezhdunar. prof. forum «Kniga. Kultura. Obrazovanie. Innovatsii» («Crimea-2018»). – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2018/disk/1032.pdf>.
11. **Ekologicheskiy** razdel sayta GPNTB Rossii: Krupnyy plan. – URL: <http://ecology.gpntb.ru/Clouse-up/> <http://ecology.gpntb.ru/Clouse-up/>.
12. **Gorodskoy** metodicheskiy tsentr : Izmenenie klimata [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://mosmetod.ru/centr/proekty/urok-v-moskve/ekologiya/izmenenie-klimata.html>.
13. **Yubileynye** uroki: Velikaya Severnaya Ekspeditsiya [Elektronnyy resurs]. – URL: <http://slovo.mosmetod.ru/2018/09/10/velikaya-severnaya-ekspeditsiya-flipbuk/>.
14. **Galyashkin N. A.** Utilizatsiya otbrosov i stochnykh vod v Hermanii / N. A. Galyashkin. – 1918. – 23 s.
15. **Ekologicheskiy** razdel sayta GPNTB Rossii: Ekouroki v biblioteke. – URL: <http://ecology.gpntb.ru/EcoLes/>.
16. **Bychkova E. F.** Sadovaya bibliya serebryanogo veka. V pomoshch bibliotekaryam i prepodavatelyam kursa «Mirovaya hudozhestvennaya kultura / E. F. Bychkova // Shk. b-ka. – 2017. – № 7. – S. 61–64.
17. **Bychkova E. F.** Raritety. Goroda-sady v svyazi s zhilishchnym voprosom / E. F. Bychkova // B-ka v shk. – 2014. – № 2 (317). – S. 52–53.
18. **Bychkova E. F.** Kasha iz topora, a samogon iz mha / E. F. Bychkova // Tehnika – molodezhi. – 2015. – № 13. – S. 62.

## Информация об авторе / Information about the author

**Бычкова Елена Феликсовна** – канд. пед. наук, ведущий научный сотрудник, руководитель группы развития проектов в области экологии и устойчивого развития отдела учёного секретаря ГПНТБ России, Москва, Россия

bef@gpntb.ru

**Elena F. Vychkova** – Cand. Sc. (Pedagogy), Leading Researcher, Head, Group for Ecology and Sustainable Development Projects, Academic Secretary Department, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

bef@gpntb.ru