

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ БИБЛИОТЕКИ В СТРУКТУРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

УДК 002.6 + 002.1

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-15-30>

Инфраструктура научно-технической информации России: систематизация видов научно-технической информации и научно-технической литературы в контексте федерального проекта по развитию научно-технических библиотек

Н. А. Михальченкова

*ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация,
MihalchenkovaNA@gpntb.ru*

Аннотация. Развитие государственной инфраструктуры научно-технической информации в России требует согласованного подхода к систематизации видов научно-технических документов, данных и научно-технической литературы, а также к построению соответствующего тематического профиля понятийно-терминологического аппарата. На основе результатов научно-исследовательских работ, выполняемых Государственной публичной научно-технической библиотекой России как базовой организацией Технического комитета по стандартизации 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело, управление документами», и материалов формируемого общероссийского реестра научно-технических библиотек и центров научно-технической информации, в статье обосновывается необходимость стандартизированной систематизации научно-технической информации и научно-технической литературы для целей государственной научно-технической политики, цифровой трансформации и федерального проекта «Развитие научно-технических библиотек». Предлагаются методические подходы к классификации документированной научно-технической информации и научно-технических данных, тематической систематизации с использованием ГРНТИ, УДК, ББК и других универсальных классификационных систем, а также к построению глоссария как тематического профиля понятийно-терминологического аппарата Государственной системы научно-технической информации. Показа-

но, что интеграция результатов реестра научно-технических библиотек и центров научно-технической информации с унифицированными классификациями и терминологией формирует основу единого информационного пространства и позволяет использовать реестр как инструмент стратегического планирования, оценки ресурсного обеспечения и поддержки научно-технологического развития регионов России.

Ключевые слова: научно-техническая информация, научно-техническая литература, научно-технические данные, научно-технические библиотеки, центры научно-технической информации, реестр НТБ и ЦНТИ, Государственная система научно-технической информации, ГСНТИ, ГРНТИ, УДК, стандартизация, ТК 191, ГПНТБ России, цифровая трансформация библиотек, информационная инфраструктура науки

Для цитирования: Михальченкова Н. А. Инфраструктура научно-технической информации России: систематизация видов научно-технической информации и научно-технической литературы в контексте федерального проекта по развитию научно-технических библиотек // Научные и технические библиотеки. 2026. № 6. С. 15–30. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-15-30>

SCI-TECH LIBRARIES WITHIN THE STRUCTURE OF THE STATE SYSTEM OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL INFORMATION

UDC 002.6 + 002.1

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-15-30>

The infrastructure of sci-tech literature in Russia: Classification of sci-tech information and sci-tech literature in the context of the federal project for advancement of sci-tech libraries

Natalia A. Mihalchenkova

*Russian National Public Library for Science and Technology,
Moscow, Russian Federation, MihalchenkovaNA@gpntb.ru*

Abstract. Building state infrastructure of sci-tech information in Russia requires a harmonized approach toward classification of sci-tech documents, data and sci-tech literature, and development of appropriate thematic profile of the vocabulary. Based on the findings of the research projects of the Russian National Public Library for Science and Technology (RNPLS&T) as the back-up organization of the Standardization Technical Committee 191 "Sci-tech information, library services, publishing, and document management", as well as on the base of the materials of emerging All-Russian Register of Sci-tech Libraries and Centers of Sci-tech Information, the author substantiates the need for standardized classification of sci-tech information and sci-tech literature for the purposes of the national sci-tech policy, digital transformation and federal project "Advancement of sci-tech libraries". She proposes the methodological approaches toward classification of documented sci-tech information and sci-tech data, subject classification with SSRSTI, UDC, LBC and other universal classification systems, and acquisition of a glossary as a thematic profile of the vocabulary of the State System of Sci-tech Information. Integration of the register of sci-tech libraries and sci-tech information centers with the unified classifications and terminology will build the foundation for the single information space and enable to the register for strategic planning, resources assessment, and support of sci-tech development of Russia's regions.

Keywords: scientific and technical information, sci-tech information, sci-tech literature, sci-tech data, sci-tech libraries, sci-tech information centers, STL and CSTI register, State System of Sci-tech Information, SSRSTI, GSNTI, State Rubricator of Sci-tech Information, UDC, standardization, Technical Committee 191, RNPLS&T, library digital transformation, science information infrastructure

Cite: Mikhalchenkova N. A. The infrastructure of sci-tech literature in Russia: Classification of sci-tech information and sci-tech literature in the context of the federal project for advancement of sci-tech libraries // Scientific and technical libraries. 2026. No. 6, pp. 15–30. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-15-30>

Введение

Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ) является ключевым элементом инфраструктуры научно-технологического развития, обеспечивающим сбор, систематизацию, аналитическую обработку и распространение научно-технических знаний. Базовыми категориями ГСНТИ выступают «научно-техническая информация» и «научно-техническая литература», от формально-логического описания которых зависит полнота охвата разобщенных ресурсов и сопоставимость данных в масштабах страны.

В современных условиях цифровой трансформации образования, науки, технологий и культуры особую значимость приобретают формирование и развитие единой сети научно-технических библиотек (НТБ) и центров научно-технической информации (ЦНТИ), а также создание общероссийского реестра НТБ и ЦНТИ как инструмента учета инфраструктуры, консолидации профессионального сообщества и планирования государственной научно-технической политики. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России), являясь крупнейшей НТБ страны и базовой организацией Технического комитета по стандартизации 191 (ТК 191) в области НТИ, библиотечного и издательского дела, управления организационно-распорядительной документацией [1], выполняет научно-методические и организационные функции по развитию ГСНТИ, формированию реестра НТБ

и ЦНТИ и разработке системы взаимосвязанных универсальных классификаций в рамках федеральных и ведомственных проектов.

Цель статьи – представить результаты информационно-аналитических исследований по развитию и систематизации видов научно-технической информации, научно-технических данных и научно-технической литературы, а также обосновать необходимость их стандартизованного описания и интеграции с реестром НТБ и ЦНТИ для реализации федерального проекта по развитию сети научно-технических библиотек как инфраструктуры науки.

Научно-техническая информация: ключевые критерии систематизации, основные виды

Научно-техническая информация (НТИ) условно подразделяется на документированную информацию и научно-технические данные, каждая из этих групп обладает собственными критериями систематизации и используется в различных сегментах ГСНТИ.

Документированная НТИ представлена структурированными информационными продуктами, фиксирующими результаты теоретических и прикладных исследований, инженерных разработок и производственного опыта, для которых критичны доказательность, воспроизводимость и однозначность терминологии. Ключевым направлением систематизации документированной НТИ является классификация по характеру содержания и назначению [2, 3], где выделяются первичные и вторичные источники. К первичным относятся научные статьи, монографии, диссертации, отчеты о НИР и ОКР, патентные документы, различные виды научно-технической документации и графических материалов, ко вторичным – аннотации, рефераты, обзорно-аналитические публикации, библиографические указатели, словарно-энциклопедические издания, базы данных и каталоги [4]. Дополнительным критерием служит способ представления и носитель информации, что позволяет разграничивать печатные, электронные и аудиовизуальные источники НТИ, включая электронные библиотеки, репозитории и другие цифровые инфраструктурные решения [5].

Научно-технические данные формируют самостоятельный сегмент НТИ как совокупность фактов и показателей, полученных экспериментальным, теоретическим, расчетным и иными путями, представленных

в формализованном виде для последующей обработки. Их систематизация осуществляется по способу получения (экспериментальные, теоретические, интеграционные, расчетные, численные, ссылочные и нормативные данные), форме представления (текстовые, графические, аудиовизуальные, специализированные форматы) и стадиям жизненного цикла (первичные, вторичные, аналитические данные) [6, 7].

Важным признаком являются правовой режим и доступ: открытые данные, данные ограниченного доступа, конфиденциальные сведения и данные с ограничением по государственной тайне, а также данные смешанного режима, где вид доступа определяется по фрагментам массива [8, 9].

Особую группу научно-технических данных составляют датасеты [10], выступающие основой для анализа, верификации и повторного использования. Датасеты систематизируются по характеру данных (табличные, текстовые, мультимедиа, временные ряды, графовые, мультимодальные), наличию разметки (обучающие, немаркированные, слабомаркированные), степени обработки («сырые», предобработанные, аугментированные), типу решаемой задачи (числовой прогноз, предсказание категории, поиск скрытых групп) и объему (микро-, средние, большие). Для задач искусственного интеллекта выделяются доверительные датасеты [11], классифицируемые по свойствам доверия (безопасность, беспристрастность, прозрачность, конфиденциальность, аудируемость) и способу создания (канонические, синтетические, дебиасированные, с верифицированным происхождением, самообучаемые с человеческим контролем), что важно учитывать НТБ и ЦНТИ при формировании коллекций данных и разработке сервисов анализа.

Тематическая систематизация НТИ и роль классификаций

Тематическая систематизация НТИ ориентирована на организацию документов и данных по смысловому содержанию, областям знания и типам решаемых задач, обеспечивая многокритериальный поиск и аналитическую обработку. В основе лежит использование универсальных классификаций, отраслевых рубрикаторов, фасетных и дескрипторных систем, а также построение предметных онтологий как спецификаций конкретных предметных областей знания [3, 12].

К числу базовых универсальных классификаций относятся Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ), Универсальная десятичная классификация (УДК), Международная патентная классификация (МПК) и Библиотечно-библиографическая классификация (ББК), на основе которых обеспечивается тематическая систематизация документов в органах НТИ, библиотеках, патентных ведомствах и библиографических базах. На практике значимым является гибридный подход, допускающий одновременное индексирование документов по нескольким классификационным системам, что особенно важно для интеграции фондов НТБ и ЦНТИ в единую информационную среду и унификации тематической разметки метаданных в общероссийском реестре [13].

Научно-техническая литература в системе НТИ

Научно-техническая литература (НТЛ) выступает основной формой фиксации и распространения НТИ и включает широкий спектр изданий, отражающих результаты фундаментальных и прикладных исследований, образовательные материалы, производственно-технические и справочные ресурсы, а также издания, популяризирующие науку. Классификация НТЛ строится по целевому назначению (научная, учебная, производственно-техническая, справочная, научно-популярная литература) и форме представления (печатная, электронная, аудиовизуальная), что определяет особенности ее учета и использования в НТБ и ЦНТИ [14, 15].

В состав электронной НТЛ [5], помимо традиционных форм, включаются базы данных, электронные коллекции, архивы препринтов, корпоративные репозитории, вики-среды и «живые» документы (симуляторы, интерактивные модели, Jupiter Notebook с данными эксперимента). Тематическая систематизация НТЛ базируется на УДК, ББК и ГРНТИ, при этом в реальной практике применяется комбинированный подход, позволяющий, с одной стороны, обеспечивать международную сопоставимость, а с другой – учитывать национальные особенности отраслевого и регионального развития науки и техники.

Глоссарий НТИ и НТЛ как элемент стандартизации

Отсутствие унифицированных стандартных определений базовых понятий «научно-техническая информация» и «научно-техническая литература», а также ряда связанных с ними терминов осложняет построение целостной терминосистемы и онтологий ГСНТИ. Понятийно-терминологический аппарат в значительной степени формируется на основе нормативных правовых актов и национальных/межгосударственных стандартов, однако терминология, зафиксированная в действующих стандартах СИБИД, не всегда удовлетворяет требованиям системности, однозначности и подчиненности.

В ГПНТБ России в рамках научно-исследовательских работ осуществляется анализ способов видовой и тематической систематизации НТИ и НТЛ, построение множества терминов, связанных гиперогипонимическими отношениями [16, 17], и формирование глоссария с использованием логико-понятийного анализа. Предложенный подход основан на представлении определяемых понятий через родовое понятие и видовое отличие, визуализируемых в виде логико-семантических схем (рис. 1, 2) по иерархическим ветвям «научно-техническая информация» и «научно-техническая литература», что позволяет конструировать глоссарий как тематический профиль понятийно-терминологического аппарата ГСНТИ.

Создание и ведение общероссийского реестра НТБ и ЦНТИ являются одной из ключевых задач федерального проекта по развитию НТБ, направленного на формирование единого информационного пространства и повышение эффективности использования научно-технических ресурсов. ГПНТБ России, действуя в качестве центрального органа НТИ и базовой организации проекта, выполняет научно-методическое обеспечение формирования реестра, включая разработку методических рекомендаций по его использованию в научно-образовательных партнерствах и региональных программах научно-технологического развития [18].

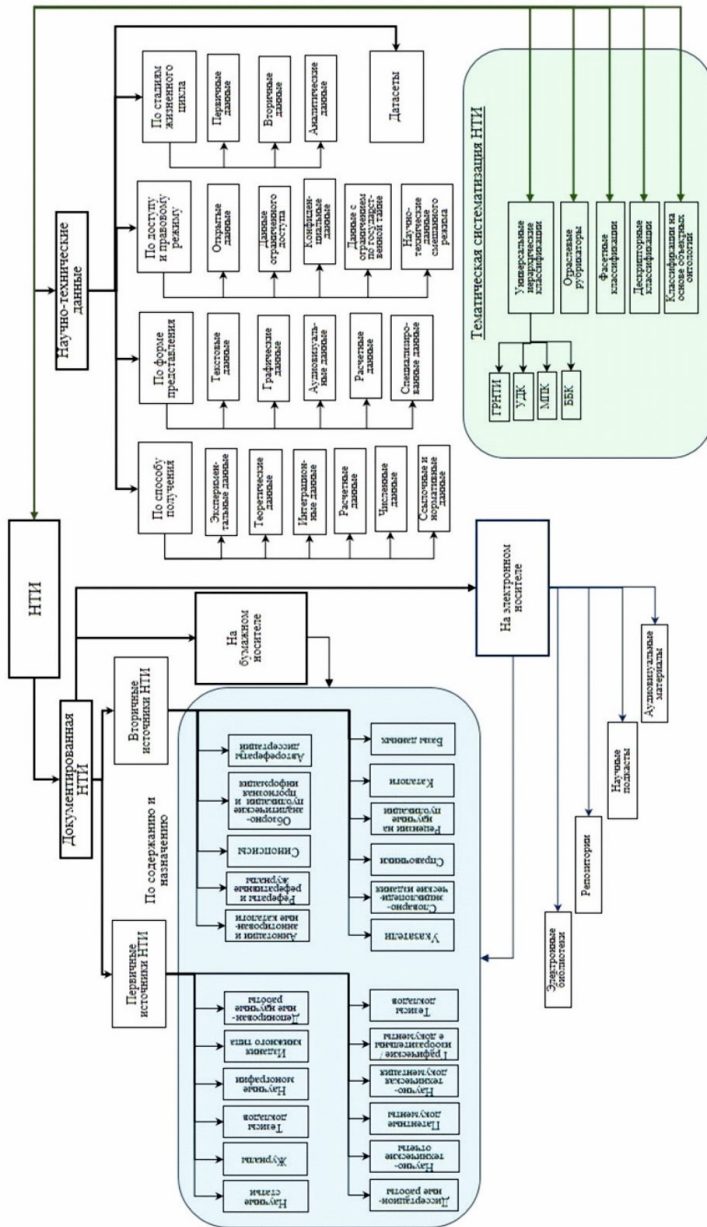


Рис. 1. Схема гиперо-типонимических отношений терминов по иерархической ветви «Научно-техническая информация»

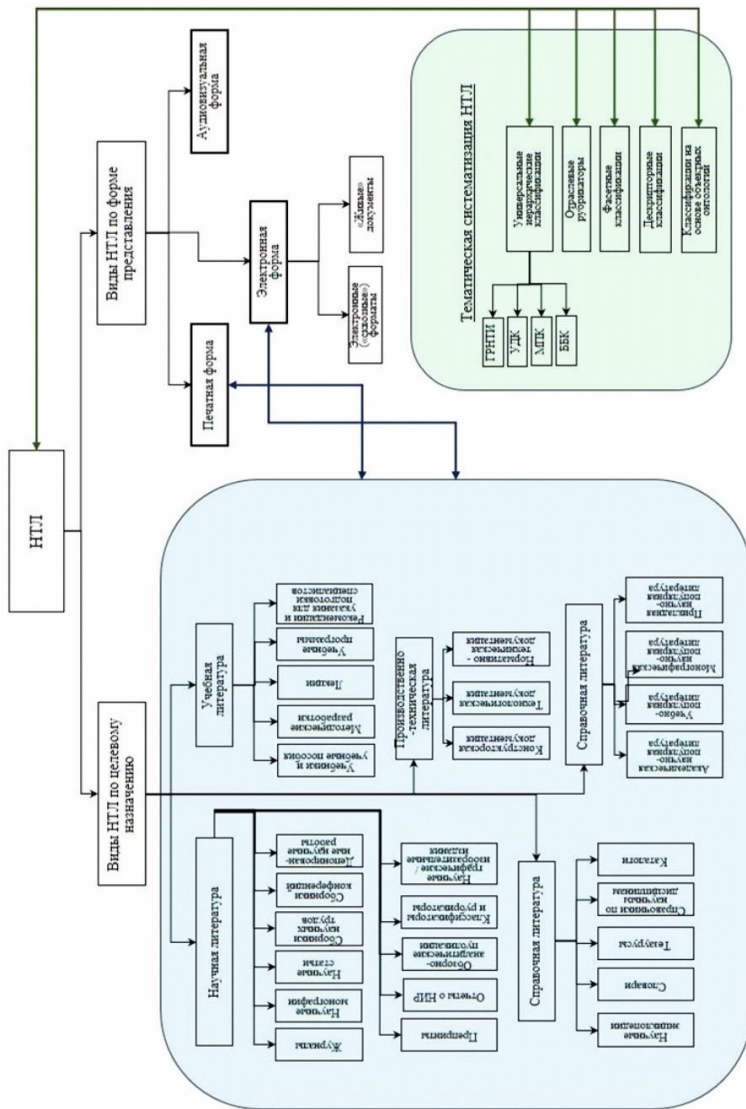


Рис. 2. Схема гиперо-гипонимических отношений терминов по иерархической ветви «Научно-техническая литература», реестр НТБ и ЦНТИ: задачи и потенциал

На текущем этапе реестр рассматривается как инструмент консолидации профессионального сообщества, учета инфраструктуры НТИ, анализа территориального распределения НТБ и ЦНТИ и выявления регионов с дефицитом ресурсного обеспечения. Включение данных о фондах НТЛ, профильных коллекциях научно-технических данных и специализированных сервисах в структуру реестра позволяет использовать его для стратегического планирования развития ГСНТИ, формирования мер поддержки и мониторинга реализации государственной научно-технической политики на федеральном и региональном уровнях.

Необходимость систематизации видов информации для цифровой инфраструктуры НТИ

Интеграция реестра НТБ и ЦНТИ с классификациями НТИ и НТЛ, глоссарием и другими элементами понятийно-терминологического аппарата ГСНТИ создает предпосылки для разработки модели единой информационной системы взаимодействия между органами НТИ и потребителями их услуг [18, 19]. Унификация описания видов научно-технических документов, данных и изданий, а также их тематического профиля позволяет выстраивать систему связанных данных, оптимизировать поисковые и аналитические сервисы на основе интегрированных документированных ресурсов, датасетов, реферативно-библиографических баз и полнотекстовых коллекций.

С точки зрения экономики науки и управления научно-технической сферой стандартизованная систематизация видов информации и ресурсной базы НТБ и ЦНТИ повышает прозрачность затрат на формирование и поддержание инфраструктуры, способствует объективной оценке возврата инвестиций в цифровизацию фондов и развитие сервисов, а также создает базу для поддержки принятия решений о перераспределении ресурсов в пользу приоритетных направлений. Для технических наук это открывает возможности более широкого использования доверительных датасетов и специализированных форматов данных в задачах моделирования, проектирования и внедрения технологий [10], в том числе поддерживаемых развитой сетью НТБ и ЦНТИ.

Заключение

Проведенные информационно-аналитические исследования по систематизации видов НТИ, в части научно-технических документов и данных, а также видов НТЛ, показывают, что формирование согласованного понятийно-терминологического аппарата ГСНТИ является необходимым условием успешной реализации федерального проекта по развитию научно-технических библиотек. Результаты работ ГПНТБ России как базовой организации ТК 191 и исполнителя научно-исследовательских проектов по формированию реестра НТБ и ЦНТИ подтверждают, что реестр при интеграции с классификационными и терминологическими решениями способен выполнять функции ключевого инструмента стратегического планирования, оценки инфраструктуры НТИ и поддержки научно-технологического развития регионов.

Дальнейшее развитие работ предполагает уточнение и развитие глоссария НТИ и НТЛ на основе межведомственного согласования, расширение классификационных схем с учетом новых форм цифровых ресурсов и датасетов, а также внедрение единой модели информационного взаимодействия в рамках ГСНТИ, опирающейся на данные реестра НТБ и ЦНТИ и стандарты, разрабатываемые в ТК 191.

Список источников

1. **Приказ** Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 октября 2022 г. № 2686 «Об организации деятельности технического комитета по стандартизации "Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело, управление документами" (с изменениями и дополнениями)». URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/activity/documents/orders?ysclid=mqevxor6r3966227212#/order/374898> (дата обращения: 15.06.2026).
2. **Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С.** Научные коммуникации и информатика. Москва : Наука, 1976. 435 с.
3. **Гуреев В. Н., Мазов Н. А.** Информационные ресурсы и инструменты в работе исследователя : учебник. Москва : Научно-издательский центр ИНФРА-М, 2024. 191 с. DOI 10.12737/1989238.
4. **ГОСТ Р 7.0.60–2020.** Издания. Основные виды. Термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2020-12-01 /

Федеральное агентство по техническому регулированию. Изд. официальное. Москва : Российский институт стандартизации, 2020. 46 с.

5. ГОСТ Р 7.0.95–2015. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2016-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. Изд. официальное. Москва : Российский институт стандартизации, 2018. 12 с.

6. **Анализ** научно-технических данных и результатов исследований : учебник / А. Н. Асаул, Е. И. Рыбнов, Г. Ф. Щербина, М. А. Асаул. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 240 с. ISBN 978-5-534-15448-1.

7. **Румянцев А. А., Белкин А. П., Степанов О. А.** Научные и инженерные исследования: поиск, обработка и анализ научно-технической информации : учебно-методическое пособие для вузов. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2026. 76 с. ISBN 978-5-507-55002-9.

8. **Братановский С. Н., Лебедева М. М.** Специальные правовые режимы информации. Монография. Саратов : Научная книга, Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012. 170 с.

9. **Камалова Г. Г.** Правовой режим информации ограниченного доступа. Ижевск : Издательский дом «Удмуртский университет», 2017. 368 с. ISBN 978-5-4312-0517-0.

10. **Королев А. А., Карпович Д. С., Фокин Т. П.** Классификация типов данных, используемых в аналитике больших данных // Труды БГТУ. Серия 3: Физико-математические науки и информатика. 2025. № 1 (290). С. 31–35. DOI 10.52065/2520-6141-2025-290-6.

11. **The TRUST Principles for digital repositories** / D. Lin, J. Crabtree, I. Dillo et al. // Sci Data 7, 144 (2020). DOI 10.1038/s41597-020-0486-7/. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32409645/> (дата обращения: 17.06.2026).

12. **Построение** предметной онтологии цифрового пространства научных знаний / В. Н. Белоозеров, Е. Ю. Дмитриева, Н. Е. Каленов [и др.] // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2020. № 12. С. 11–18. DOI 10.36535/0548-0019-2020-12-2.

13. **Формирование** единой сети связей классификаций научно-технической информации. (Часть 1. «Переходники» между классификациями. Методологические подходы к сопоставлению классификаций) / Е. Ю. Дмитриева, Т. А. Пронина, О. В. Смирнова [и др.] // Научные и технические библиотеки. 2022. № 6. С. 60–75. DOI 10.33186/1027-3689-2022-6-60-75.

14. **ГОСТ Р 7.0.17-2014.** Система обязательного экземпляра документов. Производители, получатели, основные виды документов: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2014-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. Изд. официальное. Москва : Российский институт стандартизации, 2019. 8 с.

15. **ГОСТ Р 7.0.94-2022.** Библиотечный фонд. Термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2022-09-01 / Федеральное агентство

по техническому регулированию. Изд. официальное. Москва : Российский институт стандартизации, 2022. 32 с.

16. **Определение** терминов и понятийная структура терминологии / С. Д. Шелов. Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1998. 236 с.

17. **Развитие** понятийно-терминологического аппарата ГСНТИ в деятельности ГПНТБ России / Е. Ю. Дмитриева, Е. М. Зайцева, Ю. В. Смирнов, О. Б. Старцева // НТИ-2025. Научная информация в современном мире: информационное обеспечение технологического развития : материалы конференции, Москва, 25 сентября 2025 года. Москва : Всероссийский институт научной и технической информации, 2025. С. 104–107.

18. **Михальченкова Н. А., Большаков С. Н.** Трансформация роли библиотек: вызовы и возможности сквозь призму SWOT-анализа. Стратегический анализ и выработка модели НТБ и ЦНТИ. (Часть 1) // Научные и технические библиотеки. 2026. № 1. С. 15–31. DOI 10.33186/1027-3689-2026-1-15-31.

19. **Большакова Ю. М., Большаков С. Н.** Трансформация роли библиотек: вызовы и возможности сквозь призму SWOT-анализа. Стратегический анализ и выработка модели НТБ и ЦНТИ. (Часть 2) // Научные и технические библиотеки. 2026. № 2. С. 13–37. DOI 10.33186/1027-3689-2026-2-13-37.

References

1. **Prikaz** Federal'nogo agentstva po tekhnicheskomu regulirovaniu i metrologii ot 26 oktiabria 2022 g. № 2686 «Ob organizatsii deiatel'nosti tekhnicheskogo komiteta po standartizatsii "Nauchno-tekhnicheskaiia informatciia, bibliotechnoe i izdatel'skoe delo, upravlenie dokumentami" (s izmeneniiami i dopolneniiami)». URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/activity/documents/orders?ysclid=mqevxor6r3966227212#/order/374898> (дата обращения: 15.06.2026).

2. **Mihailov A. I., Chernyi A. I., Giliarevskii R. S.** Nauchny'e kommunikatsii i informatika. Moskva : Nauka, 1976. 435 s.

3. **Gureev V. N., Mazov N. A.** Informatcionny'e resursy i instrumenty v rabote issledovatel'ia : uchebnik. Moskva : Nauchno-izdatel'skii` centr INFRA-M, 2024. 191 s. DOI 10.12737/1989238.

4. **GOST R 7.0.60–2020.** Izdaniia. Osnovny'e vidy`. Terminy` i opredeleniia: natsional'ny` standart Rossii'skoi` Federatsii: data vvedeniia 2020-12-01 / Federal'noe agentstvo po tekhnicheskomu regulirovaniu. Izd. ofitsial'noe. Moskva : Rossii'skii` institut standartizatsii, 2020. 46 s.

5. **GOST R 7.0.95–2015.** E`lektronny'e dokumenty`. Osnovny'e vidy`, vy`hodny'e svedeniia, tekhnologicheskie harakteristiki: natsional'ny` standart Rossii'skoi` Federatsii: data vvedeniia 2016-07-01 / Federal'noe agentstvo po tekhnicheskomu regulirovaniu. Izd. ofitsial'noe. Moskva : Rossii'skii` institut standartizatsii, 2018. 12 s.

6. **Analiz** nauchno-tehnicheskikh danny`kh i rezul'tatov issledovaniy` : uchebnik / A. N. Asaul, E. I. Ry`bnov, G. F. Shcherbina, M. A. Asaul. Moskva : Izdatel'stvo lurai't, 2024. 240 s. ISBN 978-5-534-15448-1.
7. **Rumiantcev A. A., Belkin A. P., Stepanov O. A.** Nauchny`e i inzhenerny`e issledovaniia: poisk, obrabotka i analiz nauchno-tehnicheskoi` informatsii : uchebno-metodicheskoe posobie dlia vuzov. 2-e izd., ster. Sankt-Peterburg : Lan`, 2026. 76 s. ISBN 978-5-507-55002-9.
8. **Bratanovskii` S. N., Lebedeva M. M.** Spetsial`ny`e pravovy`e rezhimy` informatsii. Monografiia. Sarahtov : Nauchnaia kniga, E`lektronno-bibliotechnaia sistema IPRbooks, 2012. 170 s.
9. **Kamalova G. G.** Pravovoi` rezhim informatsii ogranichenogo dostupa. Izhevsk : Izdatel'skii` dom «Udmurtskii` universitet», 2017. 368 s. ISBN 978-5-4312-0517-0.
10. **Korolev A. A., Karpovich D. S., Fokin T. P.** Klassifikatsiia tipov danny`kh, ispol`zuemy`kh v analitike bol`shikh danny`kh // Trudy` BGTU. Serii 3: Fiziko-matematicheskie nauki i informatika. 2025. № 1 (290). S. 31–35. DOI 10.52065/2520-6141-2025-290-6.
11. **The TRUST** Principles for digital repositories / D. Lin, J. Crabtree, I. Dillo et al. // Sci Data 7, 144 (2020). DOI 10.1038/s41597-020-0486-7/. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32409645/> (data obrashcheniia: 17.06.2026).
12. **Postroenie** predmetnoi` ontologii tcifrovogo prostranstva nauchny`kh znaniy` / V. N. Beloozerov, E. Iu. Dmitrieva, N. E. Kalenov [i dr.] // Nauchno-tehnicheskaiia informatsiia. Serii 1: Organizatsiia i metodika informatsionnoi` raboty`. 2020. № 12. S. 11–18. DOI 10.36535/0548-0019-2020-12-2.
13. **Formirovanie** edinoy` seti svyazei` klassifikatsii` nauchno-tehnicheskoi` informatsii. (Chast` 1. «Perehodniki» mezhdru klassifikatsiiami. Metodologicheskie podhody` k sopostavleniiu klassifikatsii) / E. Iu. Dmitrieva, T. A. Pronina, O. V. Smirnova [i dr.] // Nauchny`e i tehnikheskie biblioteki. 2022. № 6. S. 60–75. DOI 10.33186/1027-3689-2022-6-60-75.
14. **GOST R 7.0.17-2014.** Sistema obiazatel`nogo e`kzempliaru dokumentov. Proizvoditeli, poluchateli, osnovny`e vidy` dokumentov: natsional`ny`i standart Rossii`skoi` Federatsii: data vvedeniia 2014-07-01 / Federal`noe agentstvo po tehnikheskomu regulirovaniu. Izd. ofitsial`noe. Moskva : Rossii`skii` institut standartizatsii, 2019. 8 s.
15. **GOST R 7.0.94-2022.** Bibliotchny`i fond. Terminy` i opredeleniia: natsional`ny`i standart Rossii`skoi` Federatsii: data vvedeniia 2022-09-01 / Federal`noe agentstvo po tehnikheskomu regulirovaniu. Izd. ofitsial`noe. Moskva : Rossii`skii` institut standartizatsii, 2022. 32 s.
16. **Opredelenie** terminov i poniatii`naia struktura terminologii / S. D. Shelov. Sankt-Peterburg : Izd-vo S.-Peterb. un-ta, 1998. 236 s.
17. **Razvitiie** poniatii`no-terminologicheskogo apparata GSNTI v deiatel`nosti GPNTB Rossii` / E. Iu. Dmitrieva, E. M. Zai`tceva, Iu. V. Smirnov, O. B. Startceva // NTI-2025. Nauchnaia informatsiia v sovremennom mire: informatsionnoe obespechenie tehnikheskogo

razvitiia : materialy` konferentsii, Moskva, 25 sentiabria 2025 goda. Moskva : Vserossii`skii` institut nauchnoi` i tekhnicheskoi` informatcii, 2025. S. 104–107.

18. **Mihal`chenkova N. A., Bol`shakov S. N.** Transformatsiia roli bibliotek: vy`zovy` i vozmozhnosti skvoz` prizmu SWOT-analiza. Strategicheskii` analiz i vy`rabotka modeli NTB i TCNTI. (Chast` 1) // Nauchny`e i tekhnicheskii` biblioteki. 2026. № 1. S. 15–31. DOI 10.33186/1027-3689-2026-1-15-31.

19. **Bol`shakova Iu. M., Bol`shakov S. N.** Transformatsiia roli bibliotek: vy`zovy` i vozmozhnosti skvoz` prizmu SWOT-analiza. Strategicheskii` analiz i vy`rabotka modeli NTB i TCNTI. (Chast` 2) // Nauchny`e i tekhnicheskii` biblioteki. 2026. № 2. S. 13–37. DOI 10.33186/1027-3689-2026-2-13-37.

Информация об авторе / Author

Михальченкова Наталья Алексеевна – канд. экон. наук, доктор полит. наук, доцент, генеральный директор ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация; эксперт Центра развития ВО и СПО РАО, Москва, Российская Федерация
MihalchenkovaNA@gpntb.ru

Natalia A. Mikhachenkova – Cand. Sc. (Economics), Dr. Sc. (Political Sciences), Associate Professor, Director General, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation; Expert, Center for Higher and Secondary Vocational Education, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation
MihalchenkovaNA@gpntb.ru