

Научно-технические библиотеки в современной информационной экосистеме России: эмпирический анализ и векторы трансформации

Н. А. Михальченкова^{1, 2}, С. Н. Большаков^{1, 2, 3}✉

¹ Государственная публичная научно-техническая библиотека, Москва, Россия

² Российская академия образования, Москва, Россия

³ ФГБУ «Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина» Управления делами
Президента РФ, Санкт-Петербург, Россия

✉ bolshakov@prlib.ru

Аннотация. С целью определить роль научно-технических библиотек и центров научно-технической информации России в национальной научно-образовательной системе сделан анализ их современного состояния и структурных характеристик. Пилотное социологическое исследование представлено количественным методом анкетного опроса на интернет-платформе AnketologBox, выборка составила 162 организации. С учетом всероссийского масштаба выборки использованы методы статистического анализа для обработки и визуализации данных, на этой базе выявлены общие тенденции и особенности функционирования организаций. На основе эмпирических данных количественно оценена структурная сегментация библиотечного сектора России, определено ядро системы научно-технической информации, формируемое не только академическими или публичными информационными центрами, но и в большинстве своем отраслевыми библиотеками научно-информационных центров, а также корпоративными библиотеками предприятий. Установлен многофункциональный характер фондов научно-технических библиотек, ориентированных одновременно на поддержку науки, образования и практики, диагностирована асимметрия их цифровой трансформации, выраженная в доминировании базовых электронных ресурсов при критически низком распространении репозиториев и аналитических систем. Итогом работы является верификация тезиса о существовании в России высокоспециализированной, прикладной информационной экосистемы, существующей параллельно с системой публичных библиотек.

Ключевые слова: научно-техническая библиотека, научно-техническая информация, социологическое исследование, статистический анализ, библиотечный фонд, цифровая трансформация, образование, наука, информационная экосистема

Финансирование: авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Для цитирования: Михальченкова Н. А., Большаков С. Н. «Научно-технические библиотеки в современной информационной экосистеме России: эмпирический анализ и векторы трансформации». *Экономические и социально-гуманитарные исследования* 12.4 (2025): m11s01a30. <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2025-12-4-m11s01a30> EDN: XSGEFP.

Original article

Scientific and technical libraries in the modern Russian information ecosystem: Empirical analysis and transformation vectors

N. A. Mikhalkenkova^{1, 2}, S. N. Bolshakov^{1, 2, 3}✉

¹ Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

² Russian Academy of Education, Moscow, Russia

³ Boris Yeltsin Presidential Library under Administrative Directorate of the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

✉ bolshakov@prlib.ru

Abstract. In this work, to determine the role of scientific and technical libraries and scientific and technical information centers of Russia in the national scientific and educational system, an analysis of their current state and structural characteristics was made. The pilot sociological study is presented using a quantitative questionnaire method on the AnketologBox Internet platform, the sample consisted of 162 organizations. With account for the Russia-wide sample size, statistical analysis methods were used for data processing and visualization, on this basis the general trends and features of the organizations functioning were identified. Based on empirical data, the structural segmentation of the Russian library sector was quantified, and the core of the scientific and technical information system was determined, which is formed not only by academic or public information centers, but also, in most cases, by branch libraries of scientific and information centers, corporate libraries of enterprises. The multifunctional nature of scientific and technical library collections, focused simultaneously on supporting science, education and practice, has been established, and the asymmetry of their digital transformation, expressed in the dominance of basic electronic resources with critically low distribution of repositories and analytical systems, has been diagnosed. The result of the work is the verification of thesis about the existence in Russia, in parallel with the public library system, of a highly specialized, applied information ecosystem.

Keywords: scientific and technical library, scientific and technical information, sociological research, statistical analysis, library fund, digital transformation, education, science, information ecosystem

Funding: this study was not supported by any external sources of funding.

For citation: Mikhalkenkova N. A., Bolshakov S. N. "Scientific and Technical Libraries in the Modern Russian Information Ecosystem: Empirical Analysis and Transformation Vectors".

Ekonomiceskie i sotsial'no-gumanitarnye issledovaniya = Economic and Social Research 12.4 (2025): m11s01a30. (In Russian). <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2025-12-4-m11s01a30>

Введение

Современная система образования и педагогический процесс претерпевают значительные трансформации, связанные с цифровизацией, ориентацией на практико-ориентированное обучение и с необходимостью формирования непрерывной обра-

зовательной траектории. В этих условиях библиотеки, традиционно являющиеся неотъемлемой частью образовательной инфраструктуры, вынуждены переосмысливать свою роль и функции (Артемьева, отв. ред., 2009; Матвеев, 2011). Особое значение в связи с этим приобретает сегмент

© Михальченкова Н. А., Больщаков С. Н.

научно-технических библиотек (НТБ) и центров научно-технической информации (НТИ), которые выступают связующим звеном между фундаментальным знанием, прикладными научными исследованиями и реальным сектором экономики.

Эффективная интеграция информационных ресурсов в образовательный процесс, обеспечение доступа к актуальной научной и технической литературе, а также развитие цифровых компетенций обучающихся являются сегодня критически важными задачами. Однако реальный вклад в образовательный процесс и специализация различных типов библиотек часто остаются неоцененными (Рыхторова, 2023). Необходим системный анализ современных функций и потенциала библиотек России в поддержке не только научной, но и педагогической деятельности. С этой целью в сентябре – октябре 2025 г. мы провели пилотное социологическое исследование с использованием интернет-платформы «Анкетолог». Исследование сфокусировано на структурных особенностях, тематических приоритетах и уровне цифровой трансформации НТБ и центров НТИ, что позволило оценить их фактическую роль в научно-образовательном ландшафте страны и определить точки роста для их более глубокой интеграции в педагогический процесс.

Выборка является целевой, инвентаризационной и всеобъемлющей в масштабах Российской Федерации, она охватила 162 организации библиотечного сектора НТИ и максимально полно представила «активное ядро» библиотечно-информационной сети России, 85 субъектов РФ. Универсальные научные библиотеки регионов (краевые, областные, республиканские) составили одну из ключевых анализируемых групп. Респонденты – руководители или ответственные специалисты организаций, имеющих

в составе НТБ или выполняющих функции центра НТИ.

Исследование НТБ и центров НТИ было бы неполным без использования арсенала социологических исследований (Лопатина, 2012; Полищук, 2018; Афанасьев и др., 2021). На современной платформе и специализированном программном обеспечении ООО «Институт Общественного Мнения Анкетолог»¹ (компания сертифицирована по стандарту ISO 20252:2019) разработан соответствующий инструментарий в форме анкеты и проведено исследование библиотек страны, НТБ и центров НТИ. Рассмотрим состояние той части инфраструктуры НТИ, которая готова к взаимодействию и проявляет активность, что является ключевым для планирования дальнейшей политики ее поддержки и развития.

Функционирование организаций библиотечного сектора НТИ: опыт эмпирического исследования

Анализ данных опроса ($n = 162$), призванный определить виды организаций, к которым принадлежат НТБ и центры НТИ, выявил крайне неравномерное распределение и позволил сделать ряд ключевых выводов. Прежде всего отметим абсолютное доминирование библиотек научно-исследовательских институтов (НИИ) – 56,99 % (53 ответа). Эта категория является стержнем всей системы научно-технической информации. Научно-технические библиотеки в России – это в первую очередь инструмент поддержки прикладных научных исследований и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Они интегрированы непосредственно в научный процесс и обслуживают узких специалистов. Библиотеки научных предприятий (13,98 %) и организаций (12,90 %) в совокупности составляют 26,88 %. Существует мощный пласт научной информации, предоставляемый библиотеками, работающими

¹ Анкетолог: [сайт]. 30.11.2025. <<https://anketolog.ru/>>.

непосредственно на промышленность и реальный сектор экономики. Их задача — обеспечивать инженерно-технической и бизнес- информацией, необходимой для принятия решений и разработки продуктов. Отметим отсутствие ведущей и значимой роли традиционных академических и публичных библиотек в обеспечении научно-технического сегмента, несоответствие их функционирования стратегии научно-технологического развития. Функция обеспечения научно-технической информацией не является приоритетной для публичной и фундаментально-академической библиотечной сети, специализированная деятельность не получает раз-

вития. НТБ обслуживают науку и производство, а публичные библиотеки — широкие слои населения.

Отметим слабую представленность вузовских библиотек — всего (!) 3,23 % (3 ответа) в выборке библиотек высших учебных заведений. Возможно, это вызвано спецификой опроса, который направлен в первую очередь на отраслевые НИИ и предприятия. Большинство вузов организуют в своей структуре Информационно-библиотечный центр (что могло быть отнесено респондентами к категории «Иное»). Вузы не являются основными держателями специализированных НТБ (табл. 1).

Таблица 1. Сводная таблица удельного веса библиотечно-информационных центров (БИЦ) в структуре библиотечного сектора НТИ

Table 1. Tabulated summary of Library Information Centers (LIC) ratio in the structure of library sector of STI

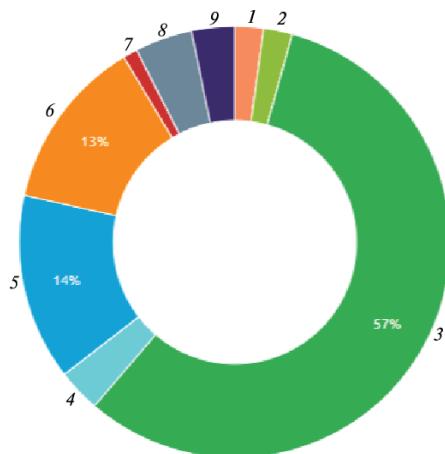
Группировка организаций библиотечного сектора НТИ	Удельный вес, %	Роль и назначение БИЦ
Научно-исследовательские БИЦ	~57	Обеспечение НИОКР в научных институтах
Корпоративные БИЦ	~27	Информационная поддержка промышленности и бизнеса
Вузовские и федеральные БИЦ	~5–7	Информационное обеспечение образования, науки и хранение культурного наследия
Центры НТИ	~4	Аналитическая и патентно-информационная деятельность
Прочие БИЦ	~5	Частные и иные формы специализированной деятельности

Центры НТИ — узкоспециализированный сегмент сети научной информации, 4,30 % (4 ответа). Несмотря на стратегическую важность, центры НТИ являются отдельной, немногочисленной, но критически важной категорией в структуре БИЦ, ориентированной на аналитику и патентную работу (см. рис. 1).

Таким образом, по результатам первичной оценки — пилотного анкетирования — отметим основную функцию библиотеки или информационного центра, встроенного

в структуру научно-исследовательского института или промышленного предприятия: это не просто хранение знаний, а их активное использование для решения конкретных научно-технических и производственных задач.

Данные опроса позволяют нарисовать картину высокоспециализированной, ведомственной и прикладной информационной экосистемы, которая существует параллельно с системой публичных и академических библиотек, имея с ними лишь

*Рис. 1. Структура библиотечного сектора НТИ, 2025 г.:*

1 — федеральные библиотеки; 2 — библиотеки министерств и иных федеральных органов исполнительной власти; 3 — библиотеки научно-исследовательских институтов; 4 — библиотеки высших учебных заведений; 5 — библиотеки предприятий; 6 — библиотеки организаций; 7 — частные библиотеки; 8 — центры НТИ; 9 — иное

Fig. 1. Structure of the library sector of STI, year 2025:

1 — federal libraries; 2 — libraries of ministries and other federal executive bodies; 3 — libraries of research institutes; 4 — university libraries; 5 — enterprise libraries; 6 — institutional libraries; 7 — private libraries; 8 — STI centers; 9 — other

Источник: составлено авторами по результатам опроса на платформе «Анкетолог».

точки соприкосновения. Это доказывает, что ядром системы научно-технической информации в России являются именно отраслевые НИИ и промышленные компании.

Анализ данных о видовом составе фондов научно-технической литературы и изданий ($n = 83$) выявляет четкую структуру приоритетов и функциональный профиль библиотек (см. рис. 2).

Анализ позволяет говорить о приоритете классического научного коммуникационного цикла. Научные публикации (89,16 %) составляют ядро фонда (табл. 2). В выборку включены библиотеки, ориентированные на поддержку фундаментальных и прикладных исследований через обеспечение доступа к рецензируемым и верифицированным результатам научной деятельности (статьи, монографии, диссертации).

Таблица 2. Рейтинг ресурсов в фондах НТБ по типам изданий, 2025 г.

Table 2. Rating of resources in the collections of scientific and technical libraries by publication type, year 2025

Позиция в рейтинге	Тип издания	Доля ресурса в фондах НТБ, %
1	Научные публикации	89,16
2	Учебно-методическая литература	85,54
2	Справочно-информационные издания	85,54
3	Научно-популярная литература	63,86
4	Научно-технические отчеты	48,19

Источник: составлено авторами по результатам опроса на платформе «Анкетолог».

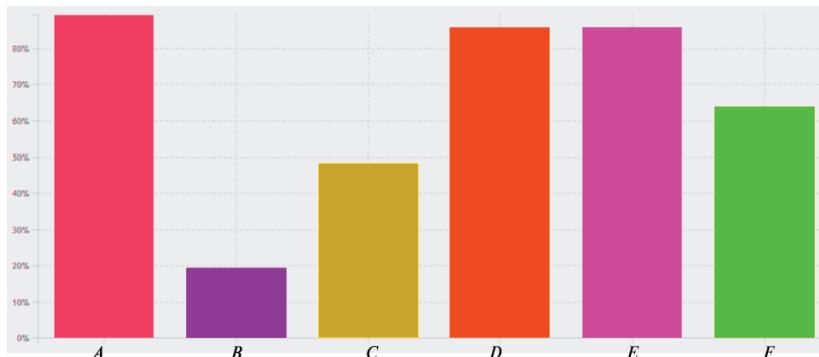


Рис. 2. Видовой состав фонда научно-технической литературы и изданий. Множественный выбор, 2025 г.:

A — научные публикации (монографии, журналы, научные статьи, диссертации и авторефераты диссертаций, депонированные научные работы); *B* — патентная документация;
C — научно-технические отчеты (отчеты о НИР, ОКР, НИОКР, НИОКТР);
D — учебно-методическая литература; *E* — справочно-информационные издания; *F* — научно-популярная литература

Fig. 2. Type composition of scientific and technical literature and publications collection. Multiple selection, year 2025:

A — scientific publications (monographs, journals, research articles, dissertations and their extended abstracts, deposited research papers); *B* — patent documentation; *C* — sci-tech reports (research, design and development, research and development, research and technology reports); *D* — study and methodical literature; *E* — reference information publications; *F* — popular scientific literature

Источник: составлено авторами по результатам опроса на платформе «Анкетолог».

Отметим высокий показатель комплексации учебно-методической литературы (85,54 %), она является вторым по значимости ресурсом. Это свидетельствует о высоко-развитых образовательной и методической функциях. Библиотеки активно участвуют в образовательном процессе, в повышении квалификации специалистов, поддерживая подготовку кадров высшей квалификации. Это подтверждает их ведущую роль в непрерывном образовании.

Данные опроса позволяют зафиксировать и ориентацию на практическое применение знаний. Так, доля научно-технических отчетов (48,19 %) в фондах НТБ — это высокий показатель для узкоспециализированного документа (рис. 3). Почти половина библиотек формирует фонды, содержащие «сырые» данные и результаты конкретных НИОКР. Это указывает на их тесную интеграцию с отраслевой наукой и промышленностью, где критически важна информация о завершенных проектах и экспериментах.

При этом, как показывает пилотное социологическое исследование, сохраняется баланс между фундаментальной наукой и научной популяризацией. Научно-популярная литература (63,86 %) содержится в большинстве фондов НТБ. Библиотеки выполняют просветительскую миссию, работая на стыке профессионального сообщества с широкой аудиторией, способствуя повышению научной грамотности.

Зафиксирован специализированный характер патентной информации, патентная документация (19,28 %) является наименее представленным ресурсом фонда. Работа с патентами требует особых компетенций и является узкопрофильной. Это подтверждает существование сегмента высокоспециализированных библиотек/центров (патентных, ЦНТИ), обслуживающих конкретные задачи инновационного развития и защиты интеллектуальной собственности.

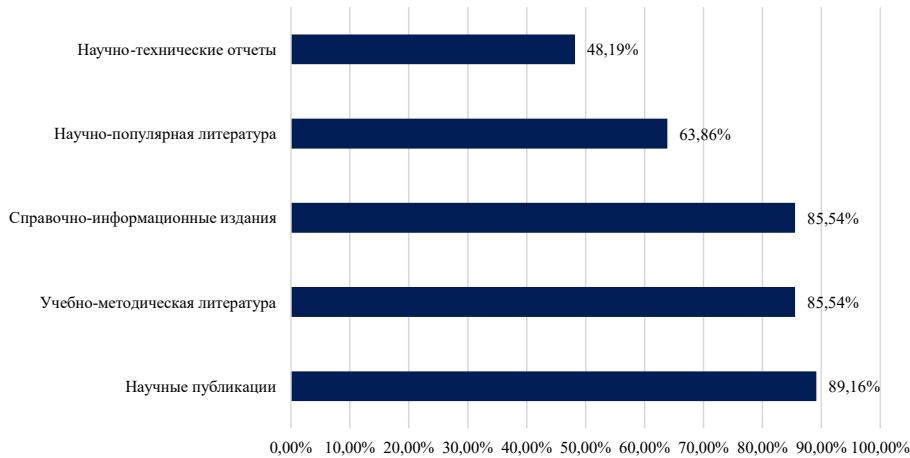


Рис. 3. Доля ресурсов НТИ в фондах НТБ, 2025 г.

Fig. 3. Share of STI resources in the collections of scientific and technical libraries, year 2025

Источник: составлено авторами по результатам опроса на платформе «Анкетолог».

Совокупный портрет фонда научно-технической библиотеки может быть представлен как сбалансированный ресурс, ориентированный одновременно на научные исследования, образовательный процесс и практическое применение знаний. Формирование фондов следует принципу «трех столпов»: Наука (публикации) — Образование (учебники) — Практика (отчеты, патенты). При этом сохраняется просветительская функция. Низкая распространенность патентной документации подчеркивает элитарность этого ресурса, сосредоточенного в специализированных центрах, тогда как большинство НТБ носят универсальный научно-образовательный характер.

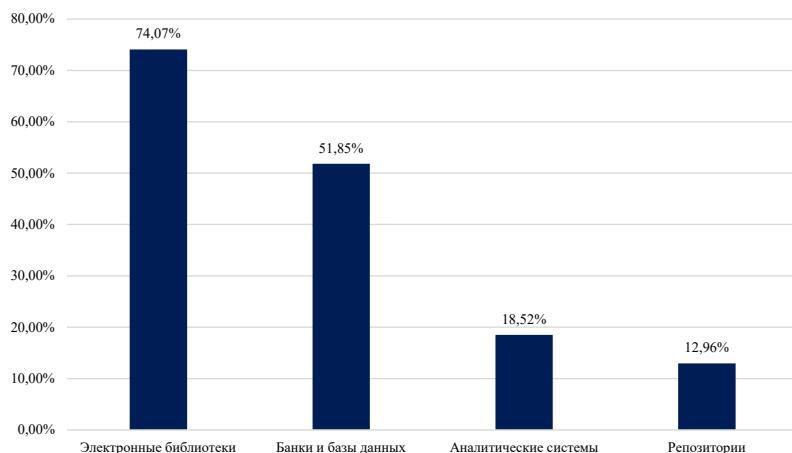
Анализ данных о наличии ресурсов научно-технической информации ($n = 54$) выявляет неравномерное развитие цифровой инфраструктуры и позволяет сделать выводы о доминировании базовых цифровых форматов, критически низком уровне развития репозиториев (табл. 2, рис. 3).

Доминируют в составе электронных библиотек базовые цифровые форматы (74,07 %), банки и базы данных (51,85 %) —

второй по распространенности ресурс НТИ (рис. 4). Большинство организаций библиотечного сектора НТИ прошли этап базовой дигитализации фондов, требующий оцифровки документов и создания каталогов. Это «цифровой минимум» современной библиотеки.

Репозитории (12,96 %) — наименее распространенный ресурс. Подавляющее большинство организаций не вовлечено в активное управление цифровыми активами и научными данными. Отсутствие репозиториев свидетельствует о слабом развитии практик открытой науки, институционального архивирования и управления жизненным циклом исследовательских данных.

Аналитические системы (18,52 %) занимают предпоследнее место в рейтинге. Лишь каждое пятое учреждение библиотечного сектора обладает инструментами глубокой аналитической работы (наукометрия, прогнозные исследования, экспертные анализы) (см. табл. 3). Это указывает на разрыв, сохраняющийся между функциями хранения и сложного анализа информации.

*Рис. 4. Доля цифровых ресурсов в фондах НТБ, 2025 г.**Fig. 4. Share of digital resources in the collections of scientific and technical libraries, year 2025**Источник:* составлено авторами по результатам опроса на платформе «Анкетолог».*Таблица 3. Рейтинг цифровых ресурсов в электронных фондах НТБ, 2025 г.**Table 3. Rating of digital resources in the electronic collections of scientific and technical libraries, year 2025*

Позиция в рейтинге	Тип цифрового ресурса	Доля в фондах НТБ, %
1	Электронные библиотеки	74,07
2	Банки и базы данных	51,85
3	Аналитические системы	18,52
4	Репозитории	12,96

Источник: составлено авторами по результатам опроса на платформе «Анкетолог».

Совокупный портрет цифровой инфраструктуры электронных фондов складываетсья в двухуровневую систему:

- 1) базовый уровень (широко распространен) — электронные библиотеки и базы данных;
- 2) продвинутый уровень (редкость) — наличие репозитория и аналитических систем.

Это свидетельствует о том, что цифровая трансформация затронула в основном функции доступа и поиска, но еще не добралась до управления знаниями и аналитики. Низкий процент репозиториев и аналитических систем в составе цифровой инфраструктуры указывает на существенный потенциал для роста и необходимость стратегических инвестиций в развитие именно цифровых ресурсов как наиболее современных средств обеспечения информацией и добавляющих ценность аналитической системе.

Тематический профиль комплектования фонда библиотечного сектора НТИ

Далее проанализируем тематический профиль комплектования фонда НТБ, библиотек и центров НТИ (в составе выборки исследования), исходя из преимущественных отраслей знания по ГРНТИ (УДК/ГРНТИ), согласно выбору респондентов (множественный выбор). На рис. 5 представлены 20 ведущих рубрик, обозначенных респондентами.

Анализ данных о тематическом профиле комплектования фондов по отраслям знаний (ГРНТИ) на основе 93 ответов выявляет четкие приоритеты и структуру научно-технического ландшафта организаций-респондентов.

Ядром комплектования являются фундаментальные и инженерные науки. Сформировалась группа безусловно лидирующих рубрик (охват > 30 %): физика (39,78%) — абсолютный лидер, химия (38,71 %), сельское и лесное хозяйство (34,41 %), математика (34,41 %), механика (33,33 %), машиностроение (33,33 %), биология (33,33 %). Фонды ориентированы на поддержку фундаментальных исследований (физика, химия, математика) и критически важных для экономики прикладных отраслей (сельское хозяйство, машиностроение) (см. рис. 5).

Сильный кластер составили информационные и компьютерные технологии: информатика (31,18 %), автоматика, вычислительная техника (31,18 %), кибернетика (18,28 %). Каждая третья организация библиотечного сектора НТИ активно комплектует фонды по IT-направлениям, что отражает общесистемный тренд цифровизации. Выделяет-

ся и кластер энергетики и электротехники как стратегический приоритет: энергетика (27,96 %) и электротехника (30,11 %). Данные направления образуют отдельный значимый кластер, подтверждающий стратегическую важность энергетического сектора.

Значительный вес имеет сектор междисциплинарных и научоведческих исследований: научоведение (25,81 %) и биотехнология (23,66 %). Библиотеки ориентированы не только на конкретные технологии, но и на методологию науки и перспективные междисциплинарные направления.

Аутсайдеры комплектования (< 10 %): жилищно-коммунальное хозяйство (5,38 %), лесная промышленность (6,45 %), легкая промышленность (7,53 %). Данные отрасли либо недостаточно представлены в выборке, либо действительно получают меньше внимания при комплектовании фондов.

Таблица 4. Сводный анализ и рейтинг отраслевых приоритетов, 2025 г.

Table 4. Summary analysis and rating of branch priorities, year 2025

Группа приоритетности	Отрасли знания	Доля организаций, %
Высший приоритет (>35 %)	Физика, химия	~39
Высокий приоритет (30–35 %)	Математика, сельское хозяйство, механика, биология, машиностроение	~33–34
Средний приоритет (20–30 %)	Электротехника, информатика, автоматика, энергетика, химическая технология	~24–31
Ниже среднего (10–20 %)	Кибернетика, металлургия, геодезия, связь, транспорт	~13–18
Низкий приоритет (<10 %)	Лесная, легкая, пищевая промышленность, ЖКХ	~5–12

Источник: составлено авторами по результатам опроса на платформе «Анкетолог».

Особого наблюдения заслуживает выбор категории «Иное» (31,18 %): столь высокий процент указывает на наличие узкоспециализированных организаций, не вписывающихся в стандартную рубрикацию. Возможно, это ведомственная специфика, присущая оборонным НИИ, космической отрас-

ли. Отметим потребность в более детальной классификации — для точного отражения тематического профиля (см. табл. 4).

Особенности структуры и функционирования современной системы НТБ России

Анализ данных пилотного социологического исследования ($n = 162$) позволил

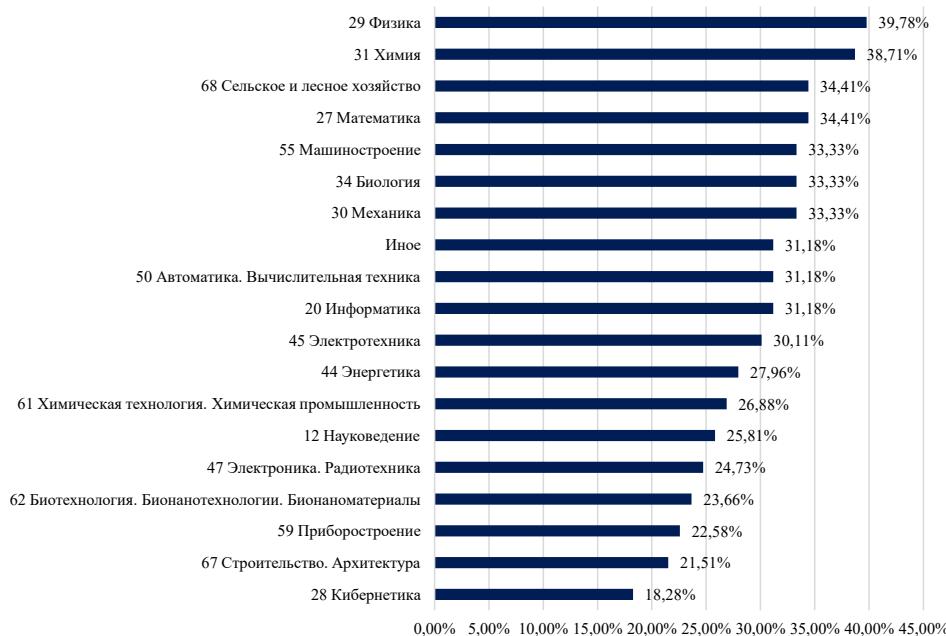


Рис. 5. Тематический профиль комплектования фонда библиотечного сектора НТИ, согласно выбору респондентов, по результатам опроса на платформе «Анкетолог», 2025

Fig. 5. Theme-based acquisition profile of STI library sector collection, according to respondents' choice, based on results of survey on the AnketologBox platform, 2025

сформулировать ключевые выводы о структуре и функционировании научно-технических библиотек России.

1. *Специализированная роль НТБ в структурной сегментации библиотечной системы.* Ядро системы научно-технической информации России составляют высокоспециализированные библиотеки научно-исследовательских институтов (56,99 %) и корпоративные библиотеки предприятий (26,88 %), но не публичные и не академические библиотеки. Это подтверждает гипотезу о глубокой специализации, где НТБ ориентированы на поддержку НИОКР и промышленности, а не на массового пользователя.

2. *Ограниченнное функционирование вузовских библиотек в научно-техническом сегменте.* Библиотеки высших учебных заведений представлены слабо (3,23 %), что указывает на возможность их переориентации на общеобразовательные функции или иную организационную структуру (например, информационно-библиотечные

центры). Это свидетельствует о значимой позиции специализированных НТБ в системе высшего образования.

3. *Многофункциональность фондов НТБ.* Формирование фондов следует принципу «трех столпов»: наука (научные публикации — 89,16 %), образование (учебно-методическая литература — 85,54 %) и практика (научно-технические отчеты — 48,19 %). Это демонстрирует прямую вовлеченность НТБ в поддержку как исследовательской, так и образовательной деятельности, включая подготовку кадров высшей квалификации.
4. *Неравномерность цифровой трансформации НТБ.* Цифровая инфраструктура НТБ развита неравномерно: в то время как электронные библиотеки (74,07 %) и базы данных (51,85 %) стали стандартом, продвинутые инструменты, такие как аналитические системы (18,52 %) и репозитории (12,96 %), встречаются редко. Это указывает на значительный потенциал развития функций управления знаниями

и аналитики в образовательном и научном процессах.

5. *Стратегическая ориентированность тематического профиля комплектования фондов НТБ.* Тематический профиль сфокусирован на фундаментальных (физика, химия, математика) и критически важных для экономики прикладных науках (машиностроение, сельское хозяйство, ИТ). Ориентация библиотек на поддержку стратегических направлений развития страны должна находить отражение в соответствующих образовательных программах.

Заключение

Научно-технические библиотеки России не просто представляют собой архивы знаний, но являются активными участниками научно-образовательной и производственной экосистемы. Актуальность результатов социологического пилотного исследования для сферы образования и педагогического процесса заключается в трех выявленных ключевых факторах.

Во-первых, особенность структурной сегментации подчеркивает необходимость сетевого взаимодействия библиотек разных типов. Вузовские библиотеки, обладая доступом к образовательным программам, могут выступать «мостом» между студенческой аудиторией и узкоспециализированными ресурсами отраслевых НТБ и центров НТИ. Это позволит обогатить педагогический процесс актуальными материалами из реального сектора науки и промышленности, обеспечивая практико-ориентированность обучения.

Во-вторых, установленная многофункциональность фондов (наука — образова-

ние — практика) напрямую соотносится с задачами современного образования, направленного на формирование компетенций для исследовательской и проектной деятельности. Доступ к научным публикациям, учебно-методическим материалам и, что особенно ценно, к научно-техническим отчетам позволяет использовать в обучении не только абстрактные теории, но и конкретные кейсы, формировать и развивать навыки работы с реальной информацией.

В-третьих, отставание в развитии цифровых репозиториев и аналитических систем указывает на область, требующую стратегического развития. Интеграция этих ресурсов в образовательный процесс могла бы способствовать преподаванию основ управления исследовательскими данными в наукометрии и аналитике, что составляет неотъемлемую часть подготовки современного ученого и инженера. Библиотеки, развивая это направление, могут стать центрами развития компетенций цифровой грамотности.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что научно-технические библиотеки являются значимым ресурсом, поддерживающим педагогический процесс, но еще не в полной мере задействованным. Их потенциал заключается не только в обеспечении доступа к информации, но и в активном содействии интеграции образования, науки и производства. Дальнейшая работа по преодолению цифрового разрыва между библиотеками различных ведомств и по развитию их сетевой кооперации позволит максимально раскрыть их роль как драйверов качественного образования и инновационного развития в экосистеме России.

Список литературы и источников / References

- Артемьева Е. Б., отв. ред. *Роль библиотеки в формировании регионального социально-культурного пространства*: сб. науч. тр. Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2009. 311 с. EDN: QOJTKL.
Artem'eva E. B., publ. ed. *Role of a Library in the Formation of Regional Socio-Cultural Space*: collection of studies. Novosibirsk: GPNTB SO RAN, 2009. 311 p. (In Russian).
- Афанасьев М., Чёрный Ю., Сербина Г., Косинцева Ю., Науменко Н. «Пандемийная социология: библиотеки в поисках ответов на вызовы времени». *Университетская книга* 4 (2021): 42–45. EDN: OGPBHB.
Afanasyev M., Chyornyi Yu., Serbina G., Kosintseva Yu., Naumenko N. “Pandemic Sociology: Libraries in Quest for Responses for Challenges of Time”. *Universitetskaya kniga* 4 (2021): 42–45. (In Russian).
- Лопатина Н. В. «Библиотековедение и социология: к вопросу о междисциплинарной методологической коммуникации». *Научно-техническая информация* сер. 1 *Организация и методика информационной работы* 6 (2012): 6–8. EDN: PDWBDP.
Lopatina N. V. “Library Science and Sociology: The Problem of Interdisciplinary Methodological Communication”. *Scientific and Technical Information Processing* 39.2 (2012): 117–119. <https://doi.org/10.3103/S014768821202013X>. EDN: RGFYPR.
- Матвеев М. Ю. *Имидж библиотек: прошлое, настоящее, будущее*. Ч. 2. М.: LAP Lambert, 2011. 468 с. EDN: YHKZMB.
Matveev M. Yu. *The Image of Libraries: Past, Present, Future*. Pt. 2. Moscow: LAP Lambert, 2011. 468 p. (In Russian).
- Полищук М. А. «Возможности социологического изучения профессиональной адаптации библиотекарей». *Вестник Удмуртского университета. Социология. Политология. Международные отношения* 2.4 (2018): 441–449. EDN: YRJKHB.
Polishchuk M. A. “The Possibility of the Sociological Study of Professional Adaptation of Librarians”. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Sotsiologiya. Politologiya. Mezhdunarodnye otnosheniya = Bulletin of Udmurt University. Sociology. Political Science. International Relations* 2.4 (2018): 441–449. (In Russian).
- Рыхторова Н. Ю. «Видимый мир научно-исследовательской работы Новосибирской государственной областной научной библиотеки». *Научно-исследовательская деятельность в региональных библиотеках: содержание и организация*: сб. статей. СПб.: Рос. нац. б-ка, 2023. 219–227. EDN: LDNELZ.
Rykhtorova N. Yu. “Visible World of Academic Research Work of Novosibirsk State Regional Scientific Library”. *Nauchno-issledovatel'skaya deyatel'nost' v regional'nykh bibliotekakh: soderzhaniye i organizatsiya*: collection. St. Petersburg: Ross. nats. b-ka, 2023. 219–227. (In Russian).

Информация об авторах

Михальченкова Наталья Алексеевна — доктор политических наук, кандидат экономических наук, профессор, и.о. генерального директора Государственной публичной научно-технической библиотеки (Россия, 123298, Москва, ул. 3-я Хорошевская, 17); эксперт Центра развития высшего и среднего профессионального образования Российской академии образования (Россия, 119121, Москва, ул. Погодинская, 8), gpnbt@gpntb.ru, SPIN-код: 8463-0580.

Большаков Сергей Николаевич — доктор политических наук, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Государственной публичной научно-технической библиотеки России (Россия, 123298, Москва, ул. 3-я Хорошевская, 17); эксперт Центра развития высшего и среднего профессионального образования Российской академии образования (Россия, 119121, Москва, ул. Погодинская, 8); начальник научно-методического отдела ФГБУ «Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина» Управления делами Президента РФ (Россия, 190098, Санкт-Петербург, Сенатская пл., д. 3, литер А), bolshakov@prlib.ru, SPIN-код: 6958-5403.

Авторский вклад

Михальченкова Н. А. — изучение концепции; разработка методики; сбор данных и анализ результатов исследования; подготовка начального варианта текста.

Большаков С. Н. — разработка концепции; разработка методики; обеспечение ресурсами; критический анализ и доработка текста.

Information about the authors

Natalia A. Mikhalkchenkova — Dr. Sci. (Polit.), Cand. Sci. (Econ.), Prof., Acting Director General, Russian National Public Library for Science and Technology (Russia, 123298, Moscow, 3rd Khoroshevskaya st., 17); Expert of the Center for the Development of Higher and Secondary Vocational Education, Russian Academy of Education (Russia, 119121, Moscow, Pogodinskaya st., 8), gpnbt@gpntb.ru, SPIN code: 8463-0580.

Sergey N. Bolshakov — Dr. Sci. (Polit.), Dr. Sci. (Econ.), Prof., Principal Researcher, Russian National Public Library for Science and Technology (Russia, 123298, Moscow, 3rd Khoroshevskaya st., 17); Expert of the Center for the Development of Higher and Secondary Vocational Education, Russian Academy of Education (Russia, 119121, Moscow, Pogodinskaya st., 8); Head of the Research Department, Boris Yeltsin Presidential Library under Administrative Directorate of the President of the Russian Federation (Russia, 190098, St. Petersburg, Senatskaya sq., 3, bldg. A), bolshakov@prlib.ru, SPIN code: 6958-5403.

Author Contributions

N. A. Mikhalkchenkova — study of the concept; development of methodology; data collection and analysis of research results; writing — preparation of the initial text.

S. N. Bolshakov — concept development; methodology development; resource provision; writing — critical analysis and text revision.

Статья поступила в редакцию 11.11.2025, одобрена после рецензирования 11.12.2025.

The article was submitted 11.11.2025, approved after reviewing 11.12.2025.