

УДК [027.53(571.56)]:004.9

ББК 78.347.22(2Рос.Яку)с51

DOI 10.25281/0869-608X-2025-74-4-343-360

С.С. КЛИМОВ, А.Г. БУРНАШЕВА, И.К. ФЕДОРОВ,
А.Р. БАТОРОВ, В.Б. БОРИСОВ, С.В. МАКСИМОВА

Искусственный интеллект в деятельности Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия)

Реферат. Исследованы возможности применения искусственного интеллекта (ИИ) в Национальной библиотеке Республики Саха (Якутия). Рассмотрены труды отечественных специалистов, доказывающие преимущества ИИ для эффективного поиска информации, формирования ресурсов, цифровизации процессов обслуживания и анализа больших данных. Опыт Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия) показывает положительные результаты интеграции технологий ИИ. Проведен анализ ряда ИИ-продуктов, модернизирующих библиотечные сервисы. Центральным элементом выступает использование API нейросетевой модели GigaChat для разработки собственных продуктов и сервисов.

Детально описаны шесть инновационных проектов, внедряемых в Национальной библиотеке Республики Саха (Якутия): платформа сбора голосовых данных VoiceNLRs, синтезатор речи на якутском языке «Истин», вопросно-ответная система «Эксперт Якутии», сервис работы с документами «ИИ-текст», виртуальный помощник «Цифровой библиотекарь Якутии», модуль автоматизированной каталогизации на основе ИИ (ИИ-каталогизация). Данные решения повышают эффективность обслуживания пользователей, улучшают взаимодействие с библиотечными ресурсами и способствуют цифровизации библиотечных процессов. Проведен сравнительный анализ аналогичных проектов за рубежом.

Подняты вопросы создания единой ИИ-платформы нового поколения для библиотек, проанализированы сопутствующие вызовы и риски. Данная публикация предлагает пути развития библиотек в области ИИ и призвана вызвать дискуссию в библиотечном сообществе о будущем применении ИИ в библиотеках.

Ключевые слова: искусственный интеллект, искусственный интеллект в библиотеке, Национальная библиотека Республики Саха (Якутия), цифровая трансформация, цифровая трансформация библиотек, цифровизация, GigaChat, продукты и сервисы искусственного интеллекта в библиотеке, Эксперт Якутии, ИИ-текст, Цифровой библиотекарь Якутии, Истин, VoiceNLRs, библиотечно-информационное обслуживание, Республика Саха (Якутия).

Для цитирования: Климов С.С., Бурнашева А.Г., Федоров И.К., Баторов А.Р., Борисов В.Б., Максимова С.В. Искусственный интеллект в деятельности Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия) // Библиотековедение. 2025. Т. 74, № 4. С. 343–360. DOI: 10.25281/0869-608X-2025-74-4-343-360.

Сергей Сергеевич Климов,
Национальная библиотека
Республики Саха (Якутия),
Центр цифровизации языкового
и культурного наследия народов Якутии,
главный технолог
Ленина просп., д. 40,
Якутск, 677000, Россия
ORCID 0009-0006-7132-248X
ss.klimov@nlrs.ru

Анна Григорьевна Бурнашева,
Национальная библиотека
Республики Саха (Якутия),
Центр цифровизации языкового
и культурного наследия народов Якутии,
заведующая
Ленина просп., д. 40,
Якутск, 677000, Россия
ORCID 0009-0001-9276-0247;
SPIN 1487-4311
ag.burnasheva@nlrs.ru

Иван Константинович Федоров,
Национальная библиотека
Республики Саха (Якутия),
Центр цифровизации языкового
и культурного наследия народов Якутии,
отдел цифрового развития,
заведующий
Ленина просп., д. 40,
Якутск, 677000, Россия
ORCID 0009-0003-2843-1136
ik.fedorov@nlrs.ru

Афанасий Раднаевич Баторов,
Арктический государственный институт
культуры и искусств,
кафедра информатики,
заведующий
Орджоникидзе ул., д. 4,
Якутск, 677000, Россия
кандидат технических наук, доцент
ORCID 0000-0003-2061-597X;
SPIN 4784-0320
batorov@mail.ru

Василий Борисович Борисов,
Национальная библиотека
Республики Саха (Якутия),
первый заместитель директора
Ленина просп., д. 40,
Якутск, 677000, Россия
кандидат педагогических наук
ORCID 0009-0009-8793-1855;
SPIN 5728-3326
vb.borisov@nlrs.ru

Саргылана Васильевна Максимова,
Национальная библиотека
Республики Саха (Якутия),
директор
Ленина просп., д. 40,
Якутск, 677000, Россия
кандидат исторических наук, доцент
ORCID 0000-0002-7972-2078;
SPIN 7572-2047
maksimova@nlrs.ru

В последние годы наблюдается активное внедрение искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы жизни человека. Прогресс в области ИИ обеспечивается «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта до 2030 года», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 с изменениями и дополнениями [1; 2]. Данный документ определяет ключевые цели и задачи, направленные на эффективное развитие технологий ИИ, обеспечивающих национальные интересы страны и реализацию стратегических приоритетов государства. Реализация «Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года» позволит ускорить цифровое преобразование всех сфер жизнедеятельности России, повысить конкурентоспособность отечественной науки и промышленности, создать условия для технологического лидерства и обеспечить дальнейшее социально-экономическое развитие страны.

Идея использования ИИ в библиотековедении привлекает внимание профессионалов с конца

XX века. Исследования российских и зарубежных специалистов показывают значительный потенциал ИИ в библиотечной деятельности. Отечественная наука представлена работами следующих авторов: А.И. Земсков, А.Ю. Телицына [3], А.И. Каптерев [4; 5], О.Л. Лаврик [6], И.В. Лизунова, Е.В. Пшеничная [7], Н.А. Моисеева [8], А.В. Нестеров [9], М.Ю. Нещерет [10], В.К. Степанов¹, в том числе в соавторстве с М.Ш. Маджумдер и Д.Д. Бегуновой [11], Ю.Ю. Чёрный [12], Я.Л. Шрайберг [13], также в соавторстве с К.Ю. Волковой [14]. Они детально рассматривают преимущества применения ИИ для эффективного поиска информации, формирования ресурсов, цифровизации процессов обслуживания и решения сложных задач аналитики больших данных. Исследователи также обращают внимание на растущую значимость диалоговых агентов и чат-ботов в библиотеках. Такие технологии обеспечивают интерактивное взаимодействие с читателями, помогая решать различные информационные запросы. Применение ИИ в управлении коллекциями,

автоматическом переводе документов и аналитике больших данных расширяет спектр возможностей для библиотекарей и повышает эффективность их работы. Сегодня очевидно, что интеграция ИИ создает уникальные возможности для библиотек: повышение удобства пользователей, расширение спектра предлагаемых услуг, снижение трудозатрат работников.

Отдельно выделим статью Ю.Н. Столярова, который первым предупреждал о серьезной угрозе потери библиотеками своего традиционного авторитета и профессиональной роли в эпоху бурного развития технологий ИИ [15]. Ученый утверждал, что именно библиотеки обладают необходимыми компетенциями и опытом для качественного выполнения глобальной задачи полной инвентаризации алгоритмов ИИ, используемых в информационной среде. Однако, если библиотеки останутся пассивными и не будут инициировать необходимые изменения, эта важная работа неизбежно перейдет в руки представителей крупного бизнеса, что приведет к потере ценности библиотек как авторитетных источников знания.

Актуальность темы подтверждают результаты проведенной в мае 2024 г. Институтом научной информации по общественным наукам Российской академии наук конференции «Применение искусственного интеллекта в библиотечно-информационной деятельности». Мероприятие впервые подробно рассмотрело актуальные аспекты практического применения нейротехнологий в библиотечной практике [16].

Журнал «Университетская книга» регулярно публикует различные материалы, освещающие актуальные вопросы применения технологий ИИ в образовательной и библиотечно-информационной сферах, в том числе представляет интервью с экспертами. Авторы раскрывают широкий круг проблем, связанных с интеграцией ИИ в библиотеки учебных заведений и научных учреждений, оценивая современные тенденции и возможные последствия такой интеграции. Отметим публикации 2021 г. [17], 2023 г. [18], 2024 г. [19; 20], включая интервью с генеральным директором Российской государственной библиотеки В.В. Дудой [21], а также 2025 г. [22].

Тем не менее в современной литературе практически отсутствуют материалы, непосредственно посвященные вопросам проектирования и внедрения специализированных продуктов ИИ в повседневную практику библиотек. Такое отсутствие публикаций свидетельствует о дефиците фундаментальной теории и прикладных методик, необходимых специали-

стам-библиотекарям для полноценного освоения и грамотного применения инструментов ИИ в своей профессиональной деятельности. Следовательно, существует настоятельная потребность в проведении целенаправленных исследований и разработок, направленных на преодоление существующего пробела и формирование целостной концепции внедрения ИИ в библиотечную среду.

Цифровая трансформация Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия)

В 2023 г. Национальная библиотека Республики Саха (Якутия) (НБ РС (Я)) инициировала масштабную программу внедрения ИИ-технологий в свою деятельность и обратилась с инициативой в публичное акционерное общество «Сбербанк России» для реализации проектов, направленных на интеграцию новейших технологий ИИ в библиотечную практику. Благодаря такому сотрудничеству, НБ РС (Я) стала первой в России площадкой, где успешно используется API (интерфейс программирования приложений) нейросетевой модели GigaChat для разработки специализированных продуктов и сервисов. На тот момент времени API GigaChat официально не был доступен для сторонних разработчиков². Тем не менее нам удалось получить временное разрешение на его использование для экспериментов в разработке решений на основе ИИ. Интеграция API GigaChat дала НБ РС (Я) мощные средства для модернизации своих услуг и выхода на новый уровень обслуживания пользователей.

Проведенные разработки позволили создать несколько значимых инновационных проектов, каждый из которых внес большой вклад в цифровую трансформацию НБ РС (Я).

Первое направление — социальные проекты. Они особо важны, так как нацелены на сохранение и развитие языкового и культурного наследия региона.

Два главных проекта этого направления:

- платформа сбора голосовых данных VoiceNLRs (накопление качественного корпуса голосовых данных на якутском языке, используемого для обучения моделей синтеза речи и сохранения региональной языковой среды);

- синтезатор речи на якутском языке «Истин» (слушайте) (воспроизведение живой речи на якутском языке, что актуально для сохранения и продвижения родного языка

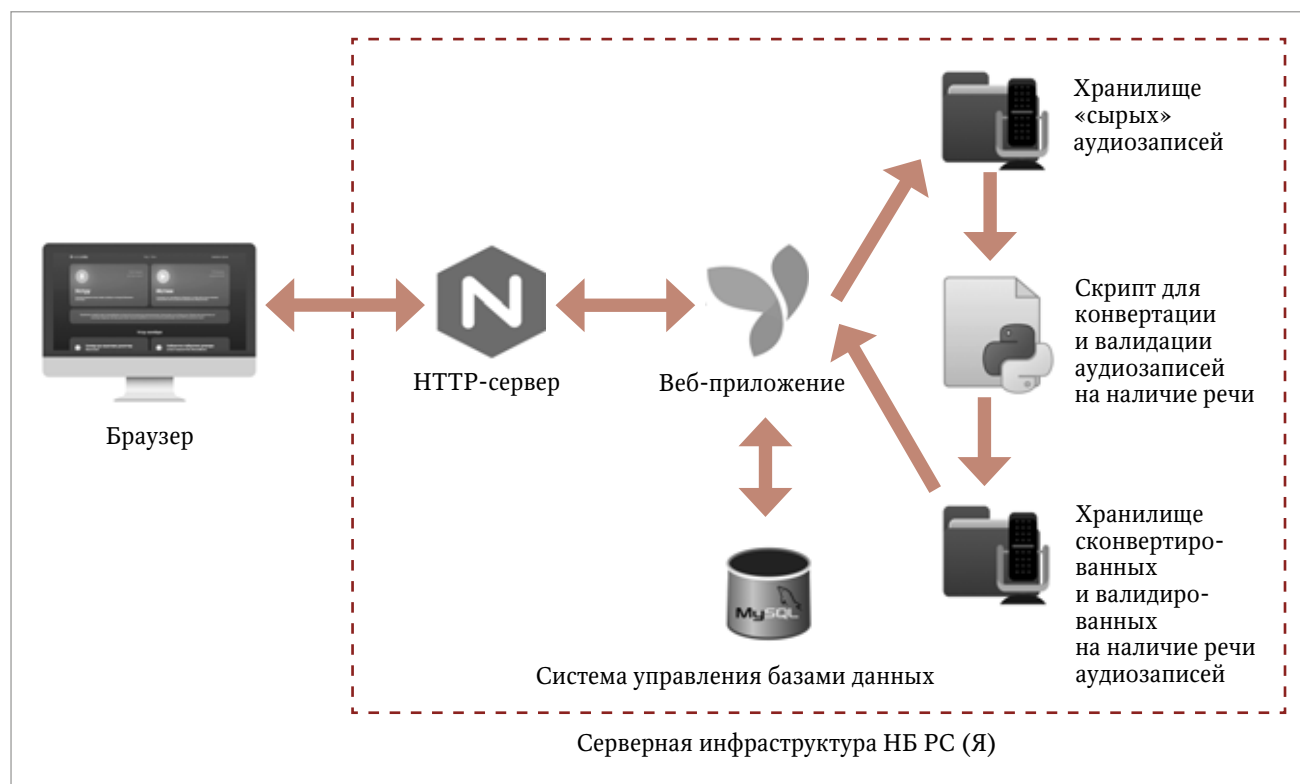


Рис. 1. Архитектура проекта VoiceNLRs

в условиях угрозы исчезновения миноритарных языков и культур).

Эти проекты вносят весомый вклад в защиту якутского языка, создают базу для продолжения традиций и укрепления культурного многообразия.

Второе направление — профессиональная деятельность. Здесь основное внимание уделено повышению эффективности библиотечно-информационного обслуживания пользователей и цифровизации внутренней инфраструктуры библиотеки.

Среди проектов этого направления выделяются:

- вопросно-ответная система «Эксперт Якутии» (предоставляет оперативные ответы на вопросы пользователей по различным областям знаний, опираясь на накопленные знания и специализированную информацию);
- сервис работы с документами «ИИ-текст» (осуществляет автоматизированный анализ текстов, выявление ключевых понятий, выделение тезисов и составление обзоров документов, облегчая труд специалистов и исследователей);
- виртуальный помощник «Цифровой библиотекарь Якутии» (выполняет функции личного ассистента, консультируя читателей по вопросам наличия книг, правил пользования библиотекой и помощи в выборе литературы);

- ИИ-каталогизация (модуль автоматизированной каталогизации на технологии ИИ) (ускоряет процесс внесения новых документов в электронный каталог, снижает вероятность ошибок и облегчает управление большим объемом библиографических данных).

Отметим тесную взаимосвязь и взаимозависимость обоих направлений. Информация, собранная социальными проектами (голосовые данные, синтезированная речь), находит широкое применение в проектах второго направления, дополняя функциональность электронной библиотеки и сервисов.

Выполненные разработки закрепляют позицию НБ РС (Я) как ведущего игрока в цифровой культуре региона, обеспечивая не только рост эффективности профессиональной деятельности, но и активную охрану и передачу ценнейших элементов культурного наследия Республики Саха (Якутия).

Далее целесообразно провести детальный анализ каждого решения, выделяя их сильные стороны и достигнутые результаты.

Инновационные проекты

VoiceNLRs — платформа сбора голосовых данных³. Она предназначена для массового сбора озвученных фраз на якутском языке

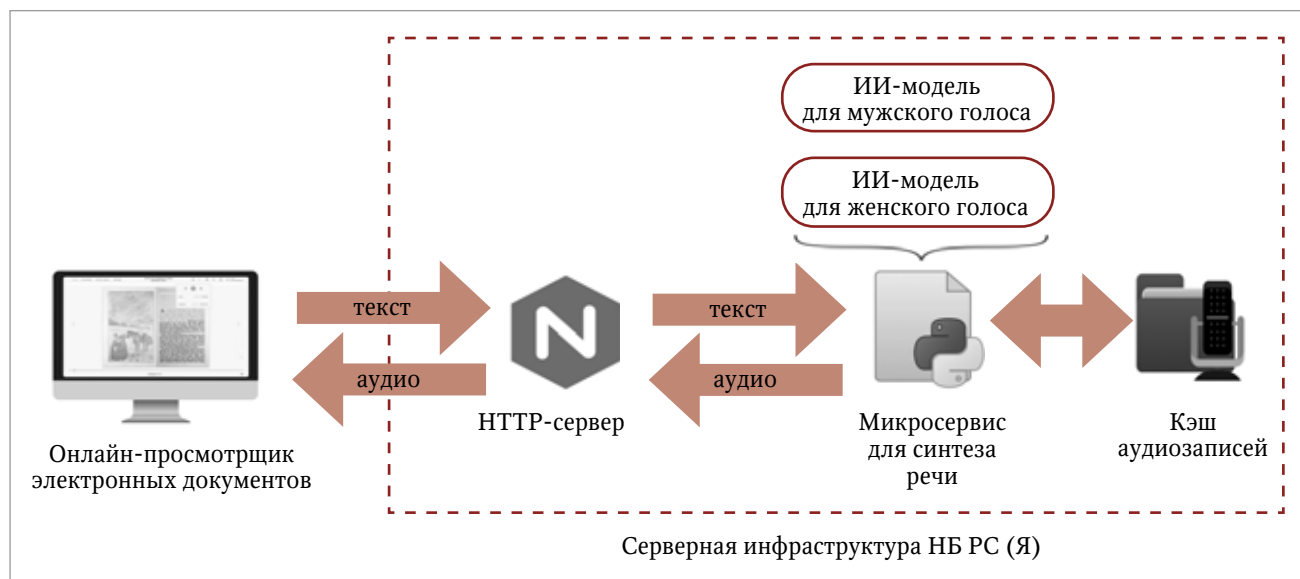


Рис. 2. Архитектура проекта «Истин»

от волонтеров, что формирует датасет для обучения моделей распознавания и синтеза речи. Сбор данных организован методом краудсорсинга — любой желающий через веб-интерфейс (доступный с компьютера или смартфона) может внести свой вклад, записав образцы речи. Такой подход привлекает большое число участников с разным произношением и акцентами, обеспечивая разнообразие данных. Важной особенностью является двухуровневый краудсорсинг: пользователи не только загружают записи, но и проверяют записи других на корректность. Это значительно снижает трудозатраты на контроль качества, что критически важно для создания полезного языкового корпуса. Платформа была торжественно запущена 13 февраля 2024 г., в День родного языка и письменности в Якутии, и стала основой для будущих систем автоматического распознавания и озвучивания речи на якутском языке (рис. 1).

«Истин» — синтезатор речи на якутском языке⁴. Система «Истин» предназначена для автоматического озвучивания текстов на якутском языке. С ее помощью библиотека может быстро создавать аудиоверсии книг и документов без участия дикторов, что особенно актуально для контента на редком языке. Синтезатор уже интегрирован в онлайн-просмотрщик электронных документов на сайте НБ РС (Я). Пользователь, читая электронную книгу, может в любой момент переключиться в режим аудиопрослушивания — текст разбивается на фрагменты и передается на сервер синтеза. В настоящее время доступны два варианта синтезированного голоса (мужской и женский)

и регулировка скорости речи для комфортного восприятия. «Истин» работает на базе нейросетевых моделей, учитывающих тональность и эмоциональную окраску речи, что делает звучание более естественным. Архитектура решения включает онлайн-просмотрщик, HTTP-сервер-посредник, микросервис синтеза речи и кэш для хранения сгенерированных аудиозаписей. Использование кэша позволяет повторно воспроизводить ранее озвученные фрагменты мгновенно, не перегружая модель. В результате библиотека получила инструмент, охватывающий весь текстовый материал на якутском языке, превращая его при необходимости в аудиоформат. Это экономит тысячи единиц учета отработанного времени, соответствующих часу работы одного человека, которые потребовались бы на ручную озвучку каждой книги, и одновременно делает якутские тексты доступнее широкой аудитории (рис. 2).

«Эксперт Якутии» — вопросно-ответная система⁵. Это ИИ-ассистент, способный в формате диалога отвечать на вопросы о Республике Саха (Якутия). Основной целью проекта является предоставление пользователям простых, наглядных и интересных способов ознакомления с богатой историей, культурой и природным наследием региона. Система использует технологии генеративного ИИ и основывается на достоверных источниках из фондов электронной библиотеки НБ РС (Я), включая статьи электронной «Энциклопедии Якутии», публикации из национальной базы данных «Наука Якутии» и др. По сути, «Эксперт Якутии» имитирует общение с всезнающим экспертом о Якутии,

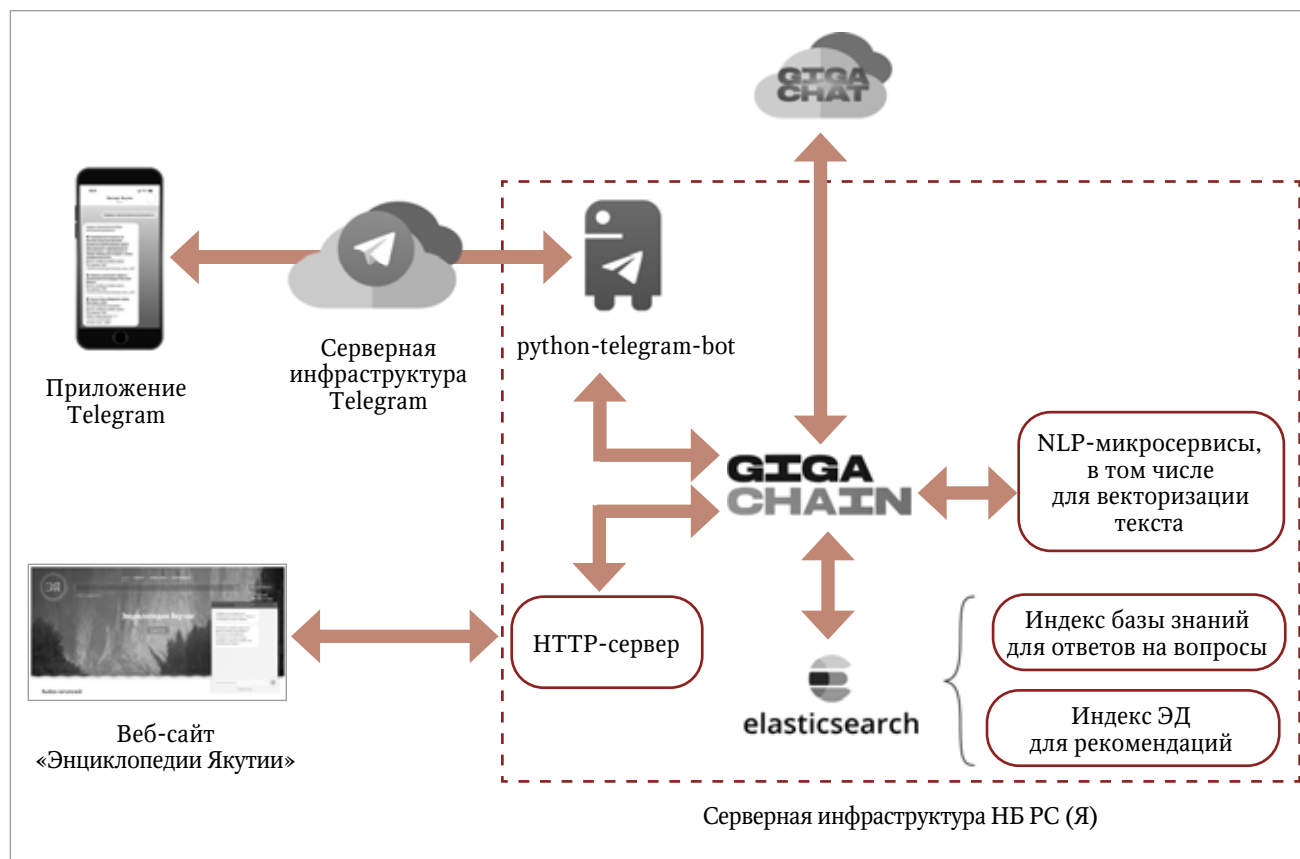


Рис. 3. Архитектура проекта «Эксперт Якутии»

доступным 24/7, который объясняет и помогает в обучении и исследованиях. Важной особенностью является то, что помимо ответа пользователь получает список рекомендованной литературы из фондов библиотеки для углубленного изучения темы.

Проект осуществляется в сотрудничестве с Академией наук Республики Саха (Якутия) и доступен в виде удобного Telegram-бота, а также виджета на главной странице электронной «Энциклопедии Якутии». Такой подход позволяет сделать процесс познания края быстрым, простым и увлекательным, привлекая внимание самой широкой аудитории, включая молодежь и туристов (рис. 3).

«ИИ-текст» — сервис работы с документами. Данный сервис предлагает комплексный набор инструментов на основе ИИ GigaChat, предназначенных для комфортной и эффективной работы с текстом. С его помощью пользователи могут легко осуществлять редактирование, анализ, перефразирование и генерацию текстов любой сложности. Это идеальный помощник для тех, кому ежедневно приходится иметь дело с большими объемами информации. Интеграция последних достижений в области NLP (Natural Language Processing) гаранти-

рует высокое качество обработки текста и соответствие ожиданиям пользователей. Сервис входит в личный кабинет читателя (режим конспектирования) и ориентирован на студентов, преподавателей, исследователей — всех, кто хочет оптимизировать процесс обучения. «ИИ-текст» умеет анализировать загруженный текст и автоматически извлекать из него ключевые положения, генерировать вопросы для самопроверки, давать пояснения к терминам. Пользователь может получать краткие конспекты прочитанных электронных документов, продолжать введенный фрагмент текста (генерируя продолжение), а также улучшать свой собственный текст — исправлять ошибки и совершенствовать стиль при помощи ИИ. Инструмент интегрирован в инфраструктуру электронной библиотеки НБ РС (Я) и работает непосредственно в интерфейсе чтения электронных документов: достаточно выделить непонятный термин или фрагмент, и система выдаст объяснение или сгенерирует резюме. Таким образом, «ИИ-текст» повышает эффективность работы с информацией, выступая персональным помощником читателя (рис. 4).

«Цифровой библиотекарь Якутии» — виртуальный помощник. Это чат-бот на ос-

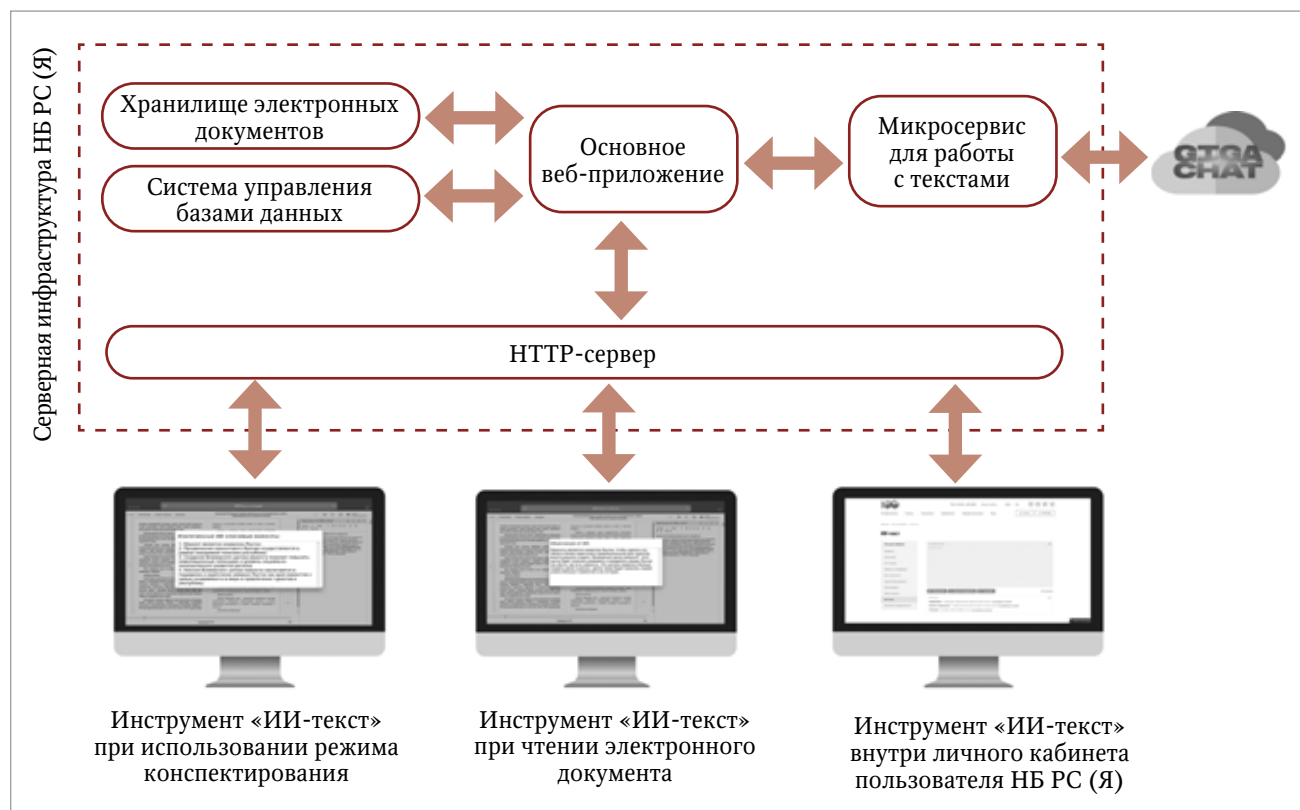


Рис. 4. Архитектура проекта «ИИ-текст»

нове ИИ, который обеспечивает новый формат взаимодействия пользователей с библиотекой — максимально простой и естественный. «Цифровой библиотекарь Якутии» реализован в виде бота в популярном мессенджере Telegram, благодаря чему нет необходимости устанавливать отдельное приложение. Пользователи могут задавать боту любые типичные вопросы, которые задали бы библиотекарю: адрес и часы работы библиотеки, правила пользования, наличие тех или иных услуг. Бот понимает запросы на естественном языке и отвечает как живой сотрудник, при этом доступен круглосуточно, без выходных. В бот также встроены дополнительные возможности: через встроенное мини-приложение реализованы функции онлайн-чтения книг, прослушивания аудиокниг и подкастов, просмотра видеозаписей и 3D-моделей, что расширяет сервисы библиотеки в одном интерфейсе.

Помимо ответов на фактические вопросы, «Цифровой библиотекарь Якутии» обладает интеллектуальным поисковым функционалом. Он осуществляет поиск документов и коллекций по смыслу запроса, а не только по ключевым словам, используя векторный поиск и технологии обработки естественного языка. Система автоматически распознает намерение

пользователя и может применять фасетные фильтры, т. е. уточнять запрос и отбирать результаты по определенным категориям — без ручной настройки со стороны пользователя. Реализована также рекомендательная система: бот может советовать литературу. Если пользователь не авторизован, то рекомендации основаны на самых популярных за последнее время изданиях; если же он осуществил вход в свой аккаунт, то ИИ анализирует личный профиль, полку читателя, историю поисков и предпочтения, предлагая персонализированные книги. Наконец, библиотечный чат-бот умеет отвечать на сложные вопросы, опираясь на базу знаний, которую сотрудники библиотеки регулярно пополняют. Для генерации развернутых ответов используется подход RAG (Retrieval-Augmented Generation) — большая языковая модель дополняется актуальной информацией из внутренних баз знаний. Таким образом достигается баланс между богатством генерируемого текста и достоверностью данных. Если же запрос выходит за рамки возможностей ИИ, пользователь всегда может переключиться на реального оператора-библиотекаря. В техническом плане «Цифровой библиотекарь Якутии» построен на отечественной большой языковой модели GigaChat и фреймворке GigaChain,

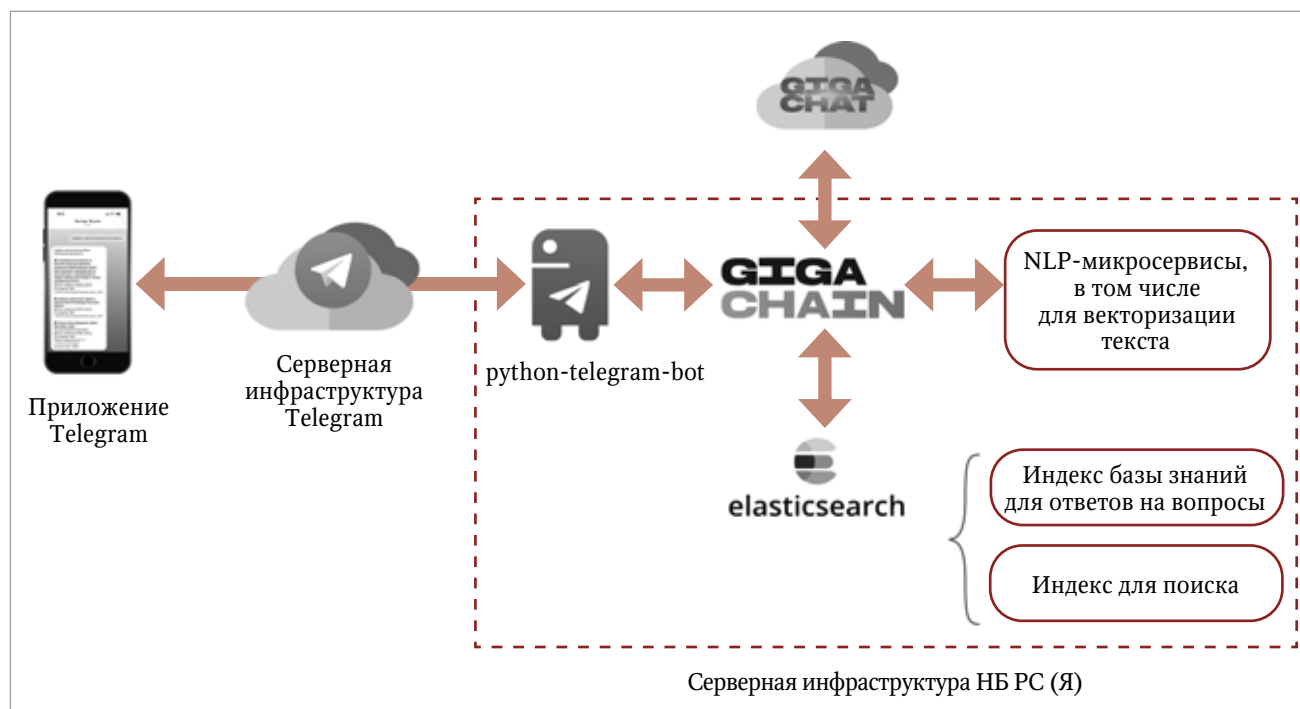


Рис. 5. Архитектура проекта «Цифровой библиотекарь Якутии»

интегрирован с поисковым движком Elasticsearch и Telegram API. Этот комплексный подход позволил оперативно создать мощного виртуального ассистента, сэконобив ресурсы (благодаря использованию готовых платформ) и одновременно расширив доступность библиотечных услуг (рис. 5).

ИИ-каталогизация — автоматизация библиотечных каталогов с помощью ИИ.

Процесс каталогизации традиционно являлся одним из самых трудоемких этапов работы библиотекаря, требуя значительных усилий по систематизации и описанию поступающих в библиотеку документов. НБ РС (Я) начала внедрение ИИ для автоматизации ряда аспектов каталогизации. В первую очередь стали применяться модели машинного обучения для прогнозирования индексов УДК и ББК по содержанию документа. Система анализирует текст книги или статьи и предлагает библиотекарю принятые в России классификационные индексы.

В настоящее время модуль ИИ-каталогизации функционирует в двух основных направлениях.

Первое направление связано с веб-архивированием краеведческих интернет-ресурсов. Сервис использует робота (ИИ-библиографа) для автоматизированного поиска веб-сайтов по заданным параметрам, в том числе по ключевым словам, географической привязке и тематике. Особое внимание уделяется выяв-

лению краеведческой информации, обладающей культурной, исторической или социальной значимостью и соответствующей критериям учета. После предварительного отбора материалов система формирует список страниц, потенциально подлежащих каталогизации. На следующем этапе библиотекарь осуществляет верификацию отобранных источников, подтверждая их релевантность и достоверность. Завершающим этапом становится генерация машиночитаемой библиографической записи в формате RUSMARC: ИИ-каталогизатор автоматически заполняет идентификаторы, поля и подполя на основании структурного и семантического анализа содержимого веб-страниц.

Второе направление ИИ-каталогизации связано с обработкой документов, поступивших в библиотеку, конкретных видов документов, групп документов и их составных частей согласно российским правилам каталогизации. В настоящее время осуществлена ИИ-каталогизация одночастных документов, на базе поступающих в библиотеку в рамках реализации системы обязательного экземпляра документа (электронные копии в PDF-формате). В данном случае система анализирует полные тексты цифровых публикаций: извлекает метаданные, определяет тематику, жанровую принадлежность, авторство и иные библиографические параметры. На основании полученных данных формируется структурированная

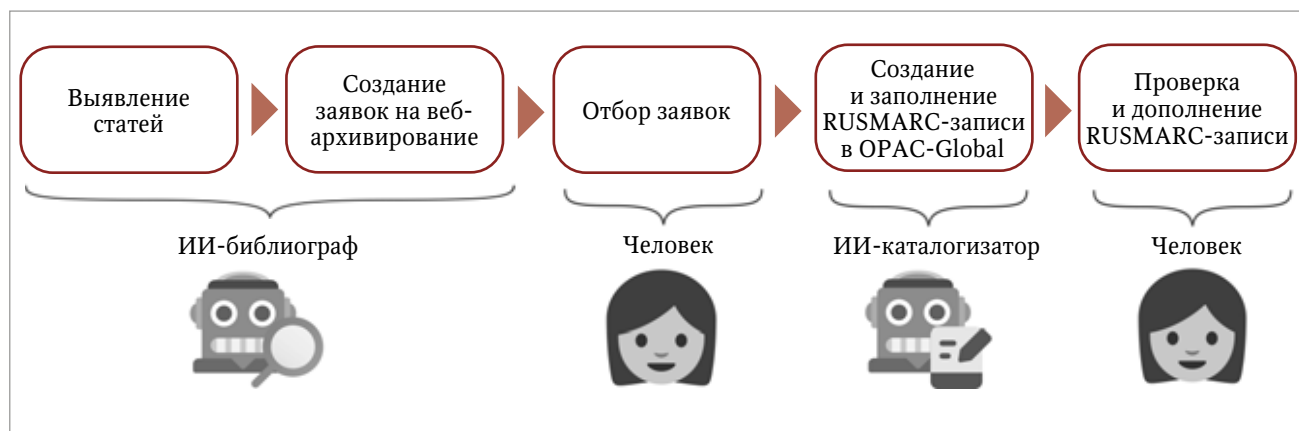


Рис. 6. Принцип работы проекта «ИИ-каталогизация»

запись в формате RUSMARC, соответствующая требованиям. При необходимости система может генерировать также аннотации и ключевые слова, опираясь на внутренние модели тематического анализа.

Таким образом, ИИ-каталогизатор представляет собой интегрированное решение, направленное на повышение эффективности и качества каталогизации. Его применение способствует снижению нагрузки на сотрудников библиотек и ускоряет включение новых материалов в электронный каталог, обеспечивая тем самым более полное и актуальное отражение информационного пространства региона (рис. 6).

Хотя проект ИИ-каталогизации еще находится в стадии тестирования и совершенствования, уже понятно, что использование ИИ способно значительно ускорить процесс составления библиографических записей и снизить вероятность ошибок. В долгосрочной перспективе подобные инструменты могут лечь в основу нового поколения автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС), в которых значительная часть рутинных операций по описанию и систематизации документов будет выполняться ИИ.

На наш взгляд, автоматизация библиотечных каталогов с помощью ИИ — одна из самых передовых и инновационно перспективных инициатив. Для нас она носит поистине революционный характер, кардинально меняя привычную концепцию библиотечной деятельности.

Таким образом, использование больших языковых моделей, технологий семантического поиска, синтеза речи и машинного обучения позволило НБ РС (Я) расширить спектр сервисов — от интерактивного справочника по региону до чат-бота, говорящего с читателями

на естественном языке. Полученный опыт показывает целесообразность внедрения ИИ на всех уровнях: от пользовательских сервисов до профессиональной работы с каталогами, что создает основу для дальнейших инноваций.

Сопоставление сервисов Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия) и зарубежных проектов

В ходе исследования проведен сравнительный анализ российских и аналогичных зарубежных проектов. Изучение такого опыта дает возможность увидеть удачные кейсы, оценить применяемые технологии и организационные схемы, сравнить полученные результаты и определить лучшие практики для последующей адаптации и заимствования (табл.).

НБ РС (Я) по многим позициям идет в ногу с мировыми трендами, а в некоторых аспектах их даже опережает. Например, комплексный «Цифровой библиотекарь Якутии» объединяет в себе функции, которые в других странах реализованы разрозненно: справочный чат-бот (США/Канада/Корея), рекомендательную систему и интегрированный медиаплеер. Решение «ИИ-текст» по своему функционалу (универсальный помощник для чтения и письма) практически не имеет прямых аналогов среди известных библиотечных сервисов — хотя схожие идеи присутствуют (EBSCO AI Insight или китайские эксперименты). НБ РС (Я) в числе первых предложила такой сервис для своих пользователей. В то же время некоторые иностранные идеи могли бы обогатить наш опыт. Например, интересна практика биометрических сервисов (Шанхай). Конечно, внедрение распознавания лиц требует учета законодательства

Таблица

Сравнение применения искусственного интеллекта в деятельности библиотек

Направление / сервис	Национальная библиотека Республики Саха (Якутия)	Другие библиотeki и информационные центры	Общая характеристика продуктов
Справочные чат-боты, виртуальные ассистенты	«Цифровой библиотекарь Якутии» — telegram-бот на базе ИИ, который отвечает на вопросы пользователей на естественном языке, оперативно находит материалы в электронных каталогах, предоставляет персонализированные рекомендации литературы из цифрового фонда, обеспечивая удобный доступ к знаниям в любое время. Данный чат-бот включает также мини-приложение (Telegram Mini App), что расширяет его возможности (например, позволяет читать электронные документы, не покидая интерфейс мессенджера)	• Chatbot Bizzy (Университет Оклахомы, США) — чат-бот для обеспечения студентов мгновенным доступом к библиотечной информации (libragies.ou.edu) • T-Rex (Университет Калгари, Канада) — мультязычный справочный чат-бот, умеющий отвечать на вопросы на основе информации, размещенной на веб-сайте библиотеки (hangingtogether.org) • ELF (Сувонский женский университет, Республика Корея) — чат-бот, предоставляющий пользователям исчерпывающую информацию по библиотечным услугам (выдача временных виртуальных студенческих удостоверений, просмотр истории выдачи книг и их продление, поиск и бронирование изданий, предоставление информации о часах работы библиотеки (www.ac.kr)	Хотя все рассмотренные системы используют ИИ для автоматизации библиотечных услуг, зарубежные аналоги чаще фокусируются на отдельных задачах, выполняют преимущественно справочные функции. «Цифровой библиотекарь Якутии» представляет собой более продвинутое решение, сочетающее несколько сервисов в едином интерфейсе: не только диалоговый интерфейс, но и функционал просмотра электронных документов внутри мессенджера. Разработка НБ РС (Я) предлагает полноценный персональный помощник для работы с библиотечными ресурсами. При этом сохраняется важная особенность — интеграция с популярными мессенджерами, обеспечивающая удобство для пользователей
Краеведческие экспертные системы по технологиям ИИ	«Эксперт Якутии» — генеративная вопросно-ответная система об истории и культуре Якутии, составляющая ответы на вопросы пользователей на основе достоверных источников, включая статьи «Энциклопедии Якутии» и публикации из национальной базы данных «Наука Якутии», а также предлагающая пользователю рекомендуемую литературу для дальнейшего изучения темы	• Virtual Veteran Charlie (Австралия) — чат-бот на основе ИИ, взаимодействующий с пользователями от имени ветерана Первой мировой войны по имени Чарли. Чат-бот использует технологии ИИ и алгоритмы для предоставления пользователям навигации по ресурсам Государственной библиотеки Квинсленда, базы Trove (оцифрованные газеты Квинсленда) и Австралийского военного мемориала (anzacsquare.qld.gov.au)	«Эксперт Якутии» — полноценная экспертно-справочная система с академической базой, редкий пример узкоспециализированного регионального ИИ-эксперта с глубокой интеграцией краеведческих источников. В отличие от более распространенных исторических чат-ботов (как Virtual Veteran Charlie), она сочетает генеративные возможности с функциями научно-справочного аппарата, что делает этот инструмент ценным для исследователей и широкой публики. Такой опыт может стать моделью для создания аналогичных систем в других регионах

Направление / сервис	Национальная библиотека Республики Саха (Якутия)	Другие библиотеки и информационные центры	Общая характеристика продуктов
Персональные помощники для работы с текстом	«ИИ-текст» — комплекс сервисов для читателей: суммаризация текста (как из страницы электронного документа, так и из конспектов пользователя), автоматическое составление конспектов, пояснение терминов, генерация продолжения текста, улучшение стилистики и исправление ошибок в тексте, генерация ответов на вопросы по тексту. Интегрирован в электронную библиотеку, работает «на лету»	• AI Reading Assistant (Университет Цинхуа, Китай) — интеллектуальный помощник на основе ИИ, предназначенный для работы с полными текстами, в его функционал входит выделение ключевых моментов, выполнение перевода на другие языки, генерация ответов на вопросы пользователей и построение графов знаний (mr.weixin.qq.com) • EBSCO AI Insight — сервис на базе ИИ, разработанный международной компанией EBSCO Information Services, который анализирует тексты публикаций и генерирует краткие содержательные аннотации (суммаризации) для быстрого ознакомления с ключевыми идеями работ, что позволяет исследователям, студентам и библиотекарям сэкономить время при поиске и отборе релевантной литературы (ebSCO.com)	Все решения используют современные ИИ-технологии (NLP, ML) для автоматизации работы с текстами и повышения эффективности исследовательской деятельности. Представленные системы демонстрируют растущий спрос на интеллектуальные инструменты обработки текстов в библиотечной сфере. Если международные проекты делают акцент на академических исследованиях и аналитических функциях, то разработка НБ РС (Я) предлагает более универсальное решение, охватывающее весь цикл работы с текстом — от чтения до создания нового контента. Особенно перспективным представляется подход НБ РС (Я) с глубокой интеграцией сервисов в библиотечную экосистему и ориентацией на интерактивное взаимодействие с пользователем
Рекомендательные системы	Система, встроенная в «Цифрового библиотекаря», дает персональные рекомендации литературы на основе анализа читательского профиля, в том числе содержимого полки и истории поисков (или наиболее популярных книг, если пользователь не аутентифицирован)	• Changning Library (Шанхай, Китай) рекомендует книги с помощью алгоритма на основе истории чтения (идентификация по карте/лицу) с последующей выдачей роботами (hackerthon.com) • Многие крупные онлайн-каталоги (WorldCat, Primo) имеют базовые функции «похожие книги»; исследуются ML-модели для улучшения этих рекомендаций	Рассмотренные системы объединяет ориентация на анализ пользовательского поведения (история чтения, поисковые запросы) для персонализации сервиса, что соответствует общемировому тренду цифровизации библиотек. Подход НБ РС (Я) сочетает преимущества современных рекомендательных систем (анализ поведения пользователя, как в Changning Library) с доступностью через мессенджер. В отличие от базовых решений (WorldCat) предлагается более гибкая персонализация, а в сравнении с роботизированными системами (Changning Library) — не требует сложной инфраструктуры. Этот опыт может быть полезен для библиотек, внедряющих цифровые сервисы

Направление / сервис	Национальная библиотека Республики Саха (Якутия)	Другие библиотеки и информационные центры	Общая характеристика продуктов
Обработка и оцифровка коллекций, подготовка датасетов	- Проект НБ РС (Я) по разработке OCR-системы для распознавания текстов на якутском языке - VoiceNLRs для краудсорсингового сбора голосовых данных на якутском языке	- Språkbanken (Национальная библиотека Норвегии) — национальная инфраструктурная инициатива, призванная обеспечить разработку языковых технологических решений на основе норвежского языка, проект включает репозиторий, в том числе с текстовыми и устными датасетами (nb.no) - BnF (Франция) — применение ИИ для распознавания рукописей, оцифровки нотных изданий, описания изображений, улучшения извлечения информации из документов, а также составление текстового корпуса для использования в обучении больших языковых моделей (bnf.fr)	Все проекты демонстрируют стратегический подход к сохранению языкового наследия через цифровые технологии (с акцентом на создание машиночитаемых языковых ресурсов). Международный опыт подтверждает важность разработки языковых технологий для национальных языков. Зарубежные инициативы охватывают широкий спектр форматов и применений ИИ, а якутские — делают акцент на краудсорсинговых методах сбора данных, что особо ценно для языков с ограниченными цифровыми ресурсами
Каталогизация и индексация	Модуль ИИ-каталогизации: прогнозирование индексов УДК/ББК и генерация RUSMARC-записей	- Annif (Финляндия) — автоматическое присвоение предметных рубрик, используется Национальной библиотекой Финляндии с 2020 г. (cenl.org) - KI (Национальная библиотека Германии) — эксперименты с использованием технологий ИИ для семантической привязки работ к ключевым словам из Gemeinsame Normdatei (GND) (dnb.de)	Демонстрируется единая направленность на автоматизацию процессов каталогизации. Однако, если зарубежные разработки достигли значительных результатов в части автоматического присвоения классификационных индексов, то задача комплексной генерации полных записей в формате электронного каталога остается нерешенной. В этом контексте модуль НБ РС (Я) представляет особый интерес как система, предлагающая более завершённое решение по генерации записей в формате электронного каталога RUSMARC

о персональных данных, но сама возможность быстро идентифицировать читателя и предоставлять ему персонализированный сервис заслуживает изучения.

Отличия в применении ИИ часто продиктованы масштабом и контекстом: национальные библиотеки Европы акцентируются на каталогизации и обработке цифровых фондов, тогда как публичные библиотеки Азии — на интерактивности и комфорте для посетителей. НБ РС (Я), будучи региональной библиотекой, сумела охватить и то и другое, улучшив внутренние процессы (каталогизацию), и разработав новые сервисы для аудитории (чат-бот, Q&A).

Изучение опыта других библиотек позволяет выявить успешные решения, которые можно позаимствовать. НБ РС (Я) может поделиться наработками по генеративной системе локального знания («Эксперт Якутии») — подобные проекты заинтересуют библиотеки, желающие создать ИИ-энциклопедии о своем крае. Взамен можно было бы воспользоваться открытыми инструментами типа Annif для обогащения модуля каталогизации либо опытом канадских коллег по тонкой настройке библиотечных LLM. Подобная коллаборация может ускорить прогресс для всех участников.

Использование искусственного интеллекта в библиотечной сфере

Применение ИИ приносит ощутимые результаты: повышается доступность знаний, автоматизируются рутинные операции, появляются новые форматы взаимодействия с пользователями. Опыт разных стран показывает, что ИИ способен усилить роль библиотеки в цифровом обществе, если использовать его грамотно. В заключение можно сформулировать несколько ключевых направлений развития в области применения ИИ в библиотеках.

Создание единой ИИ-платформы нового поколения. Созрела необходимость интеграции разнородных AI-сервисов в комплексные библиотечные платформы (АБИС 2.0). Идеально, если одна система будет включать модули: чат-бот/виртуальный справочник, рекомендательный движок, автоматизированную каталогизацию, анализ цифровых коллекций, сервисы для пользователей (конспектирование, перевод, озвучка). Такой «комбайн» должен гибко настраиваться под потребности конкрет-

ной библиотеки. Рекомендуется опираться на модульные open-source решения: например, связка открытой LLM (или отечественной LLM, как GigaChat в России) с инструментами типа Annif, OCRopus, Haystack (для RAG) и др. Международное сотрудничество в этом направлении весьма полезно — библиотеки могут совместно разработать архитектуру ИИ-платформы, обмениваться кодом и датасетами. Универсальность платформы позволит небольшим библиотекам подключаться к ИИ-сервисам без необходимости создавать все с нуля.

Обучение кадров и изменение требований. Внедрение ИИ меняет квалификационные требования к библиотекарям. Возникает спрос на специалистов по информационным технологиям в библиотеках, на «гибридных» профессионалов — библиотекарь и аналитик данных, библиотекарь и программист. Необходимо инвестировать в обучение сотрудников навыкам работы с ИИ-инструментами. С 2024 г. НБ РС (Я) начала республиканский всеобуч по применению ИИ в библиотеках. Европейский опыт показывает, что такие инициативы должны быть частью стратегии. Важно не только внедрять технологии, но и готовить людей к эффективному использованию.

Этическая политика в области ИИ. Для библиотек актуально разработать стратегию использования ИИ, учитывающую принципы прозрачности, непредвзятости, защиту приватности и авторских прав. Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений (ИФЛА) в 2023 г. опубликовала рабочий документ, призванный помочь библиотекам сформировать такой стратегический ответ на ИИ⁶. В частности, рекомендуется проводить оценку рисков перед внедрением каждого ИИ-сервиса: какие данные он использует, нет ли в нем скрытых предубеждений (bias) относительно определенных групп, как он объясняет пользователю свои рекомендации или ответы. Библиотеки должны оставаться доверенным институтом, а для этого ИИ-решения должны быть понятны и не вредить правам читателей [23].

Вызовы и риски. Среди основных вызовов можно выделить: неполноту и качество данных (ИИ настолько хорош, насколько хороши данные, на которых он обучен; библиотечные датасеты могут содержать ошибки, лакуны — потребуется их подготовка), финансовые затраты (разработка и поддержка ИИ-систем требует инвестиций, не каждая библиотека имеет бюджет, потому важны консорциумы и

государственные программы поддержки), технические сложности интеграции (новые модули должны сопрягаться с существующими информационными системами библиотек, что требует IT-экспертизы). Отдельно отметим риски генеративного ИИ: случаи, когда чат-бот «галлюцинирует» — выдает неправдоподобный или нелепый ответ. Возможно, для начала стоит пометать сгенерированный контент и предупреждать пользователей, что это сгенерировано ИИ и он может содержать неточности, стимулируя критическое мышление. Кстати, этот вызов превращается и в возможность: библиотеки могут стать проводниками в повышении информационной грамотности в эпоху ИИ.

ИИ становится неотъемлемой частью эволюции библиотек в XXI веке. Мировой опыт демонстрирует множество успешных проектов — от ИИ-каталогов до говорящих роботов — и каждый из них расширяет границы того, что может библиотека. При грамотном применении ИИ библиотеки не утратят свою значимость, а напротив, укрепят ее, выступая навигаторами в безбрежном море информации. Ключевое — сохранять верность ценностям (достоверность, доступность, приватность) и использовать ИИ как инструмент, подконтрольный человеку-эксперту. Впереди — создание более совершенных, объединенных библиотечных ИИ-систем, и, возможно, в недалеком будущем появится единая интеллектуальная библиотечная сеть, где ИИ-ассистенты разных библиотек будут связаны между собой, обмениваясь знаниями на благо читателей по всему миру. Это новая страница в истории библиотек, которая пишется совместными усилиями библиотекарей и искусственного интеллекта.

Примечания

- ¹ Степанов В.К. Искусственный интеллект и возможности его применения в библиотеках // Интеллигенция и культура: история, современность, перспективы : материалы межвузовской научной конференции, 14–15 февраля 1996 г. Казань, 1996. С. 110–111. URL: http://www.vadimstepanov.ru/f_texts/artif_tz.htm (дата обращения: 10.05.2025).
- ² Национальная библиотека Якутии представила свой проект на основе GigaChat на AI Journey-2024 в Москве : 16.12.2024 // Информ-Полис : сайт. URL: [https://www.infpol.ru/267986-natsionalnaya-biblioteka-yakutii-predstavila-svoy-proekt-na-osnove-gigachat-](https://www.infpol.ru/267986-natsionalnaya-biblioteka-yakutii-predstavila-svoy-proekt-na-osnove-gigachat-na-ai-journey-2024-v-mos)

[na-ai-journey-2024-v-mos](#) (дата обращения: 10.05.2025).

- ³ VoiceNLRs // Национальная библиотека Республики Саха (Якутия) : сайт. URL: <https://voice.nlr.ru> (дата обращения: 10.05.2025).
- ⁴ Истинг : ИИ читает на якутском языке // Национальная библиотека Республики Саха (Якутия) : сайт. URL: <https://new.nlr.ru/collections/5144> (дата обращения: 10.05.2025).
- ⁵ Энциклопедия Якутии // Национальная библиотека Республики Саха (Якутия) : сайт. URL: <https://opac.nlr.ru/enc> (дата обращения: 10.05.2025).
- ⁶ IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence / International Federation of Library Associations and Institutions. 2020. 14 p. URL: https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/faife/ifla_statement_on_libraries_and_artificial_intelligence.pdf (дата обращения: 10.05.2025).

Список источников

1. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2019. № 41, ст. 5700.
2. О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом : Указ Президента Российской Федерации от 15 февраля 2024 г. № 124 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2024. № 8, ст. 1102.
3. Земсков А.И., Телицына А.Ю. Демонстрация возможностей чата GPT в библиотечной деятельности // Научные и технические библиотеки. 2024. № 4. С. 131–145. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-4-131-145.
4. Кантерев А.И. Когнитивный менеджмент и искусственный интеллект в библиотеках: возможности и особенности // Научные и технические библиотеки. 2023. № 6. С. 113–137. DOI: 10.33186/1027-3689-2023-6-113-137.
5. Кантерев А.И. Возможности использования цифровых персонализированных сервисов в библиотеках // Библиотековедение. 2025. Т. 74, № 1. С. 25–36. DOI: 10.25281/0869-608X-2025-74-1-25-36.
6. Лаврик О.Л. Анализ российского документопотока по теме «Искусственный интеллект» в XXI в. // Библиосфера. 2024. № 1. С. 107–120. DOI: 10.20913/1815-3186-2024-1-107-120.

7. Лизунова И.В., Пшеничная Е.В. Внедрение искусственного интеллекта и развитие научных коммуникаций (из опыта международной научно-практической конференции «LIBWAY-2024: Наука, технологии и информация в библиотеках» // Библиография и книговедение. 2024. № 3. С. 127—139. DOI: 10.25281/2411-2305-2024-3-127-139.
8. Моисеева Н.А. Технологии искусственного интеллекта в информационно-библиотечных системах // Научные и технические библиотеки. 2024. № 5. С. 85—101. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-5-85-101.
9. Нестеров А.В. О смарт-системах в библиотеках // Труды ГПНТБ СО РАН. 2023. № 2 (18). С. 83—88. DOI: 10.20913/2618-7515-83-88.
10. Нещерет М.Ю. Цифровая библиография: библиотеки в поисках инновационных инструментов библиографической деятельности // Научные и технические библиотеки. 2021. № 7. С. 33—50. DOI: 10.33186/1027-3689-2021-7-33-50.
11. Степанов В.К., Маджумдер М.Ш., Бегунова Д.Д. Методика применения большой языковой модели ChatGPT в библиотечно-библиографической деятельности // Научные и технические библиотеки. 2024. № 4. С. 86—108. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-4-86-108.
12. Чёрный Ю.Ю. Искусственный интеллект. Статья 2. Интеграция искусственного интеллекта в человеческий мир // Современная библиотека. 2018. № 8 (88). С. 26—33.
13. Шрайберг Я.Л. Искусственный интеллект: прошлое, настоящее, будущее — что ждет научно-образовательное и библиотечно-информационное сообщество : пленарный доклад председателя оргкомитета Двадцать восьмой Международной конференции и выставки «LIBCOM-2024», Москва, 17—22 ноября 2024 г. Москва. 2024. 55 с. DOI: 10.33186/978-5-85638-278-4-2024.
14. Шрайберг Я.Л., Волкова К.Ю. Вопросы авторского права в отношении произведений, созданных при помощи генеративного искусственного интеллекта // Научные и технические библиотеки. 2025. № 2. С. 115—130. DOI: 10.33186/1027-3689-2025-2-115-130.
15. Столяров Ю.Н. Искусственный интеллект и книжная библиотечная отрасль: направления разработки проблемы // Научные и технические библиотеки. 2022. № 1. С. 17—34. DOI: 10.33186/1027-3689-2022-1-17-34.
16. Степанов В.К. Искусственный интеллект в деятельности библиотек: теоретические подходы и практические решения (к итогам научно-практической конференции «Применение искусственного интеллекта в библиотечно-информационной деятельности») // Научные и технические библиотеки. 2024. № 11. С. 15—30. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-11-15-30.
17. Тихонов С., Никифоров А. Нейронные сети и искусственный интеллект: какой предстает ЭБС завтрашнего дня? // Университетская книга. 2021. № 5. С. 51—53.
18. Артемова А. Мир, предсказанный фантастами: как искусственный интеллект стал частью креативных индустрий // Университетская книга. 2023. № 9. С. 76—80.
19. Детские библиотеки России в современных реалиях // Университетская книга. 2024. № 1. С. 28—32.
20. Форсайт библиотек: искусство интеллекта vs искусственный интеллект // Университетская книга. 2024. № 2. С. 50—57.
21. Вадим Дуда: «Библиотеки должны жить лучше» / В.В. Дуда ; беседовала Е.Н. Бейлина // Университетская книга. 2024. № 3. С. 23—27.
22. Морозова С.А. GPT-модели искусственного интеллекта, университетский библиотекарь и автор: создаем публикацию вместе // Университетская книга. 2025. № 1. С. 62—68.
23. Кокс. Э. Исследования этических проблем применения искусственного интеллекта в библиотечном и информационном секторе / перевод М. Федотовой // Новости Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений. 2025. № 1 (126). С. 26—32. URL: <https://novostifla.rsl.ru/article/view/886/645> (дата обращения: 10.05.2025).

Статья поступила в редакцию 16.05.2025; одобрена после рецензирования 26.05.2025;
принята к публикации 22.07.2025.

Artificial Intelligence in the Activities of the National Library of the Republic of Sakha (Yakutia)

Sergey S. Klimov ^{1a}, Anna G. Burnasheva ^{1b}, Ivan K. Fedorov ^{1c},
Afanasy R. Batorov ^{2d}, Vasily B. Borisov ^{1e}, Sargylana V. Maksimova ^{1f},

¹ National Library of the Republic of Sakha (Yakutia), 40 Lenin Ave., Yakutsk, 677000, Russia

² Arctic State Institute of Culture and Arts, 4 Ordzhonikidze Str., Yakutsk, 677000, Russia

^a ORCID 0009-0006-7132-248X; ss.klimov@nlrs.ru

^b ORCID 0009-0001-9276-0247; SPIN 1487-4311; ag.burnasheva@nlrs.ru

^c ORCID 0009-0003-2843-1136; ik.fedorov@nlrs.ru

^d ORCID 0000-0003-2061-597X; SPIN 4784-0320; batorov@mail.ru

^e ORCID 0009-0009-8793-1855; SPIN 5728-3326; vb.borisov@nlrs.ru

^f ORCID 0000-0002-7972-2078; SPIN 7572-2047; maksimova@nlrs.ru

Abstract. The possibilities of artificial intelligence (AI) application in the National Library of the Republic of Sakha (Yakutia) are studied. The works by domestic specialists proving the advantages of AI for effective information retrieval, resource formation, digitalization of service processes and big data analysis are considered. The experience of the National Library of the Republic of Sakha (Yakutia) shows positive results of integration of AI technologies. A number of AI products modernizing library services have been analyzed. The central element is the use of API of the GigaChat neural network model for the development of own products and services. Six innovative projects implemented in the library are described in detail: VoiceNLRS voice data collection platform, speech synthesizer in Yakut language “Istin”, chatbot “Yakutia Expert”, document handling service “AI-Text”, telegram bot “Yakutia Digital Librarian”, module of automated cataloging based on AI (AI-Cataloging). These solutions increase the efficiency of user service, improve interaction with library resources and contribute to the digitalization of library processes. A comparative analysis of similar projects abroad is carried out. The issues of creating a unified AI platform of a new generation for libraries are raised, the associated challenges and risks are analyzed. The paper proposes ways for libraries to develop in the field of AI and aims to provoke a discussion in the library community about the future application of AI in libraries.

Key words: artificial intelligence, artificial intelligence in the library, National Library of the Republic of Sakha (Yakutia), digital transformation, digital transformation of libraries, digitalization, GigaChat, artificial intelligence products and services in the library, Yakutia Expert, AI-Text, Yakutia Digital Librarian, Istin, VoiceNLRS, library and information services, Republic of Sakha (Yakutia).

Citation: Klimov S.S., Burnasheva A.G., Fedorov I.K., Batorov A.R., Borisov V.B., Maksimova S.V. Artificial Intelligence in the Activities of the National Library of the Republic of Sakha (Yakutia), *Bibliotekovedenie* [Russian Journal of Library Science], 2025, vol. 74, no. 4, pp. 343–360. DOI: 10.25281/0869-608X-2025-74-4-343-360.

References

1. On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation of October 10, 2019, no. 490, *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii* [Collected Legislation of the Russian Federation], 2019, no. 41, art. 5700 (in Russ.).
2. On Amendments to the Decree of the President of the Russian Federation of October 10, 2019,

- no. 490 “On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation” and to the National Strategy Approved by This Decree: Decree of the President of the Russian Federation of February 15, 2024, no. 12, *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii* [Collected Legislation of the Russian Federation], 2024, no. 8, art. 1102 (in Russ.).
3. Zemskov A.I., Telitsyna A.Yu. Demonstrating ChatGPT Possibilities for the Libraries, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2024, no. 4, pp. 131–145. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-4-131-145 (in Russ.).
 4. Kapterev A.I. Cognitive Management and Artificial Intellect in Libraries: Possibilities and Highlights, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2023, no. 6, pp. 113–137. DOI: 10.33186/1027-3689-2023-6-113-137 (in Russ.).
 5. Kapterev A.I. How Digital Personalized Services Can Be Used in Libraries, *Bibliotekovedenie* [Russian Journal of Library Science], 2025, vol. 74, no. 1, pp. 25–36. DOI: 10.25281/0869-608X-2025-74-1-25-36 (in Russ.).
 6. Lavrik O.L. Analysis of Russian Document Flow on the Topic “Artificial Intelligence” in the 21st Century, *Bibliosfera* [Bibliosphere], 2024, no. 1, pp. 107–120. DOI: 10.20913/1815-3186-2024-1-107-120 (in Russ.).
 7. Lizunova I.V., Pshenichnaya E.V. AI Introduction and the Scientific Communications Development (from the Experience of the International Scientific and Practical Conference “LIBWAY-2024: Science, Technology and Information in Libraries”), *Bibliografiya i knigovedenie* [Bibliography and Bibliology], 2024, no. 3, pp. 127–139. DOI: 10.25281/2411-2305-2024-3-127-139 (in Russ.).
 8. Moiseeva N.A. Artificial Intelligence Technologies in Information and Library Systems, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2024, no. 5, pp. 85–101. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-5-85-101 (in Russ.).
 9. Nesterov A.V. About Smart Systems in Libraries, *Trudy GPNTB SO RAN* [Proceedings of SPSTL SB RAS], 2023, no. 2 (18), pp. 83–88. DOI: 10.20913/2618-7515-83-88 (in Russ.).
 10. Neshcheret M.Yu. Digital Bibliography: The Libraries in Search of Innovative Bibliographic Tools, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2021, no. 7, pp. 33–50. DOI: 10.33186/1027-3689-2021-7-33-50 (in Russ.).
 11. Stepanov V.K., Madzhumder M.Sh., Begunova D.D. Application of the Big Language Model – Chat GPT in the Librarianship and Bibliographical Work, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2024, no. 4, pp. 86–108. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-4-86-108 (in Russ.).
 12. Cherny Yu.Yu. Artificial Intelligence. Article 2. Integration of Artificial Intelligence in the Human World, *Sovremennaya biblioteka* [Modern Library], 2018, no. 8 (88), pp. 26–33 (in Russ.).
 13. Shraiberg Ya.L. *Iskusstvennyi intellekt: proshloe, nastoyashchee, budushchee – chto zhdet nauchno-obrazovatel'noe i bibliotekno-informatsionnoe soobshchestvo: plenarnyi doklad predsedatelya organizatsii i vystavki «LIBCOM-2024», Moskva, 17–22 noyabrya 2024 g.* [Artificial Intelligence: Past, Present, Future – What Awaits the Scientific-Educational and Library-Information Community: Plenary Report of the Chairman of the Organizing Committee of the 28th International Conference and Exhibition “LIBCOM-2024”, Moscow, November 17–22, 2024]. Moscow, 2024, 55 p. DOI: 10.33186/978-5-85638-278-4-2024 (in Russ.).
 14. Shraiberg Ya.L., Volkova K.Yu. Copyright in Respect of the Works Created Through the Generative Artificial Intelligence Tools, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2025, no. 2, pp. 115–130. DOI: 10.33186/1027-3689-2025-2-115-130 (in Russ.).
 15. Stolyarov Yu.N. Artificial Intellect and the Book Library Industry: Vectors for Problem Development, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2022, no. 1, pp. 17–34. DOI: 10.33186/1027-3689-2022-1-17-34 (in Russ.).
 16. Stepanov V.K. Artificial Intelligence in Libraries: Theoretical Approaches and Practical Solutions (on the Conclusions of the Scientific and Practical Conference “Artificial Intelligence in Library and Information Services”), *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2024, no. 11, pp. 15–30. DOI: 10.33186/1027-3689-2024-11-15-30 (in Russ.).
 17. Tikhonov S., Nikiforov A. Neural Networks and Artificial Intelligence: What Is the Digital Library System of Tomorrow? *Universitetskaya kniga* [University Book], 2021, no. 5, pp. 51–53 (in Russ.).
 18. Artemova A. A World Predicted by Science Fiction: How Artificial Intelligence Became a Part of Creative Industries, *Universitetskaya kniga* [University Book], 2023, no. 9, pp. 76–80 (in Russ.).
 19. Russian Children's Libraries in Today's Reality *Universitetskaya kniga* [University Book], 2024, no. 1, pp. 28–32 (in Russ.).
 20. Foresight of Libraries: Art of Intelligence vs Artificial Intelligence, *Universitetskaya kniga* [University Book], 2024, no. 2, pp. 50–57 (in Russ.).

21. Duda V.V., Beilina E.N. Vadim Duda: “Libraries Should Live Better”, *Universitetskaya kniga* [University Book], 2024, no. 3, pp. 23–27 (in Russ.).
22. Morozova S.A. AI GPT-Models, University Librarian and Author: Collaboration in Writing and Publishing, *Universitetskaya kniga* [University Book], 2025, no. 1, pp. 62–68 (in Russ.).
23. Cox A. Ethics Case Studies of Artificial Intelligence for Library and Information Professionals, *Novosti Mezh-dunarodnoi federatsii biblioteknykh assotsiatsii i uchrezh-denii* [Newsletter of the International Federation of Library Associations and Institutions], 2025, no. 1 (126), pp. 26–32. Available at: <https://novostifla.rsl.ru/article/view/886/645> (accessed 10.05.2025) (in Russ.).

The article was submitted 16.05.2025; approved after reviewing 26.05.2025;
accepted for publication 22.07.2025.

Новая книга



Сошнин А.А., Саломатина О.А., Максимова М.Л. Итоги второго этапа Всероссийского мониторинга состояния сохранности библиотечных фондов 2023 года : аналитический отчет / Российская государственная библиотека. Москва : Пашков дом, 2025. 278, [2] с. : ил.

Аналитический отчет подготовлен по результатам второго исследования Всероссийского мониторинга состояния сохранности библиотечных фондов. В исследовании приняли участие библиотеки федерального уровня, центральные библиотеки всех субъектов Российской Федерации, в том числе библиотеки регионов, вошедших в состав Российской Федерации в 2022 году.

В процессе мониторинга были осуществлены сбор и аналитическая обработка данных о состоянии документных фондов библиотек Российской Федерации по четырем параметрам: необходимость и срочность консервационного вмешательства, соблюдение режимов хранения и размещение документов, профессиональные характеристики кадрового состава, материально-техническая оснащенность.

Издание представляет интерес для министерств и профильных ведомств регионов и областей Российской Федерации, директоров библиотек и архивов, руководителей структурных подразделений и специалистов в области консервации документов, а также для научных работников и студентов, осваивающих профессии в сфере обеспечения сохранности документных фондов.

Подробная информация:

Российская государственная библиотека,
Издательство «Пашков дом»

119019, Москва, ул. Воздвиженка, д. 3/5

Тел.: +7 (495) 695-59-53, +7 (499) 557-04-70, доб. 26-46

E-mail: Pashkov_Dom@rsl.ru, sale.pashkov_dom@rsl.ru

Сайт: www.rsl.ru/pashkovdom