

(Алтайская государственная академия культуры и искусств). – № 3 (29). – 2021. – С. 20-27.

3. Меры финансовой государственной поддержки. – Текст : электронный // Министерство культуры Российской Федерации : [официальный сайт]. – [Б. м.], 2004-2025. – URL: https://culture.gov.ru/about/departments/departament_gosudarstvennoy_podderzhki_i_skusstva_i_narodnogo_tvorchestva/state-support/ (дата обращения: 04.03.2025).

4. Справочник образовательных учреждений культуры и искусства кемеровской области / Составители: Л. Купцова, Е. Паксина, Ю. Сивушкина // Издание ГУ ДПО «Кемеровский областной учебно-методический центр культуры и искусства». – Кемерово. – 2018. – 67 с. – URL: <https://old.oblmetod.ru/images/dshi/spravochnik.pdf> (дата обращения: 04.03.2025). – Текст: электронный.

5. Федеральный проект «Творческие люди». – Текст : электронный // Министерство культуры Российской Федерации : [официальный сайт]. – [Б. м.], 2004-2025. – URL: <https://culture.gov.ru/about/national-project/creative-people/> (дата обращения: 04.03.2025).

6. Федеральный проект «Культурная среда». – Текст : электронный // Министерство культуры Российской Федерации : [официальный сайт]. – [Б. м.], 2004-2025. – URL: <https://culture.gov.ru/about/national-project/cultural-environment/> (дата обращения: 04.03.2025).

Станилевич Е.В., студент 132 группы
очной формы получения образования
Научный руководитель – Ковальчук Т.А.,
кандидат педагогических наук

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РАБОТУ БИБЛИОТЕК

*Искусственный интеллект не заменит библиотекаря, но станет его
незаменимым помощником».*

Я.Л. Шрайберга

Современные библиотеки находятся на пороге значительных изменений, вызванных внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ). Эти изменения касаются всех аспектов библиотечной деятельности — от автоматизации рутинных процессов до персонализации услуг для пользователей. На наш взгляд, актуальность изучения данной темы обусловлена использованием индивидуального подхода в обслуживании пользователей, предполагающего учет личных особенностей и запросов каждого пользователя библиотеки, необходимостью оцифровки старопечатных книг и рукописей, использованием технологий обработки больших объемов данных, позволяющих освободить библиотекарей от процессов, каталогизации, индексирования и управления фондами для выполнения более творческих задач, обеспечением защиты персональных данных, а также потребностью в подготовке библиотечных специалистов для работы с современными цифровыми технологиями [9].

На сегодняшний день применению технологий ИИ в библиотечно-информационной сфере посвящено достаточно большое количество исследований. Среди них следует выделить научные публикации Я. Л. Шрайберга в которых анализируются изменения роли библиотекаря в условиях внедрения ИИ [11, с. 20] и вопросы авторского права в отношении произведений, созданных при помощи генеративного искусственного интеллекта [10]. Изучением этических дилемм и рисков замены человеческого труда алгоритмами занимается Н. А. Моисеева [5]. Среди зарубежных исследователей

следует выделить работы Джони Маккарти – автора термина искусственный интеллект и основоположника функционального программирования, Стюарта Брандта – писателя, создателя каталога советов и статей об окружающей среде и технологиях, который спрогнозировал появление «умных библиотек» [6].

В историческом контексте можно выделить несколько периодов внедрения ИИ в деятельность библиотек.

Первые попытки автоматизации библиотечных процессов начались в 1970-х годах с создания электронных каталогов. Однако настоящий прорыв произошел в 2010-х благодаря развитию машинного обучения и нейросетей.

Второй период относится к 1980–1990-м годам и характеризуется внедрением баз данных и систем управления библиотечными фондами (например, Integrated Library Systems) [3].

Третий период датируется 2000-ми годами и для него характерно появление первых рекомендательных систем на основе анализа пользовательских запросов [7].

Для четвертого периода (2010-е годы) характерно использование технологии машинного обучения NLP (обработка естественного языка) для семантического поиска и классификации текстов [2].

В настоящее время (2020-е гг.) происходит интеграция генеративного ИИ (ChatGPT, DALL-E) для создания метаданных, ответов на запросы пользователей библиотек и виртуального взаимодействия [4].

Анализ научной литературы и реальная практика, которая сложилась в библиотечно-информационной сфере позволили нам выделить несколько аспектов применения ИИ в библиотеках (таблица 1).

Первый аспект касается автоматизации процессов каталогизации, индексирования и управления фондами. На сегодняшний день библиотеки используют нейросети для анализа текста, определения жанра, тематики и ключевых слова. Как пример, платформа «Cognition» [12] автоматически

генерирует метаданные для 1000 книг в час, сокращая трудозатраты на 70%.

Еще одним ярким примером является система «Alexandria» (Великобритания), которая на основе GPT-4 генерирует аннотации, рецензии и вопросы для книжных клубов.

Аспект	Примеры применения
Автоматизация процессов	Индексация книг, формирование библиографических записей, распознавание текстов.
Персонализация услуг	Рекомендательные системы на основе анализа истории запросов и поведения пользователей.
Аналитика данных	Прогнозирование спроса на литературу, оптимизация фондов.
Виртуальные помощники	Чат-боты для ответов на запросы (например, «Алиса» от Яндекс, GigaChat).
Оцифровка и перевод	Автоматический перевод книг на разные языки, распознавание рукописных текстов.

Таблица 1 – Аспекты применения ИИ в библиотеках

Интересен также проект «Europeana», в котором представлено культурное наследие не только музеев и архивов, но и библиотек использует ИИ для тегирования 50 миллионов оцифрованных объектов, включая картины и книги.

Использование алгоритмов ИИ в библиотеках также позволяет прогнозировать спрос на книги, оптимизируя распределение экземпляров между филиалами [9]. Например, Нью-Йоркской публичной библиотеке это снизило затраты на хранение на 25%.

Следующий аспект касается рекомендательных систем в автоматизированных библиотечно-информационных системах. Под

рекомендательными системами понимается технология, основанная на коллаборативной фильтрации, предназначенная для формирования рекомендательных списков [9].

К примеру, использования сервиса «LibRecommender», разработанного Массачусетским технологическим институтом позволяет анализировать историю чтения, социальной сети и оценки пользователей, предлагая книги с точностью до 85%.

Применения ИИ интеллекта в обслуживании пользователей также позволяет адаптировать интерфейс библиотечных сайтов под индивидуальные предпочтения пользователей [9] (дизайн, увеличение шрифта для слабовидящих).

Третий аспект связан с сохранением культурного наследия и предполагает оцифровку и распознавание старопечатных изданий и рукописных книг. В библиотеках это возможно благодаря таким сервисам, как «Transkribus». Он позволяет расшифровывать древние манускрипты, используя модели, обученные на тысячах образцов почерка [13].

Применение технологий ИИ позволяет восстанавливать поврежденные страницы книг, предсказывая утраченные фрагменты. Данная технология применялась при оцифровке свитков для электронной библиотеки Свитков Мертвого моря имени Леона Леви (Израиль), с ее помощью удалось восстановить выцветшие со временем фрагменты рукописей.

Еще одним примером использования искусственного интеллекта при оцифровке редких книг и старопечатных изданий является проект «Газетный Навигатор» [1] Библиотеки Конгресса США в рамках которого был распознан текст и иллюстрации на 16 миллионах страниц исторических газет.

Не менее ярким примером является проект «AI Book Scanner», в рамках которого робот-сканировщик оцифровывает 500 страниц в час, распознавая сложные шрифты и иллюстрации [8, с. 2]. Данная технология используется в Национальной парламентской библиотеке Японии для сохранения редких

изданий.

Еще один аспект связан с использованием в библиотеках виртуальных помощников, позволяющих автоматизировать и упростить работу сотрудников, привлечь новую аудиторию, а также разнообразить услуги библиотеки. К примеру, Российская Национальная библиотека внедрила бота «Библиограф», который за 2 секунды находит источники по запросу «история Древнего Рима» и формирует библиографию в формате ГОСТ [1].

Последний аспект использования ИИ в библиотеках, который выделяют специалисты библиотечно-информационной сферы [9], связан с аналитикой данных. Использование технологий ИИ позволяет прогнозировать и выявлять растущий интерес пользователей к определенным темам, помогая тем самым своевременно пополнять фонды актуальной и востребованной литературной.

Помимо этого, ИИ существенно облегчает мониторинг посещаемости. Сегодня использование систем компьютерного зрения в библиотеках позволяет анализировать потоки посетителей, оптимизировать расстановку стеллажей и график работы.

Таким образом, использование технологии искусственного интеллекта открывает новые возможности для библиотек, позволяя им адаптироваться к современным требованиям общества и улучшать качество предоставляемых услуг. В этой связи библиотеки должны активно исследовать возможности ИИ, чтобы оставаться актуальными и полезными для своих пользователей в будущем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Искусственный интеллект в библиотеке // ЛаЛаЛань : [сайт]. — URL: <https://lala.lanbook.com/iskusstvennyj-intellekt-v-biblioteke> (дата обращения: 21.03.2025).
2. История и развитие машинного обучения : [сайт]. — URL:

<https://sky.pro/wiki/python/istoriya-i-razvitie-mashinnogo-obucheniya/> (дата обращения: 21.03.2025).

3. Костина, А. И. История развития электронных библиотек / Костина А.И. // Студенческий научный форум – 2019 : [сайт]. — URL: <https://scienceforum.ru/2019/article/2018010481> (дата обращения: 31.03.2025).

4. Миттал, А. Генеративный ИИ: идея, стоящая за CHATGPT, Dall-E, Midjourney и другими : [сайт] / Аюш Миттал. — URL: <https://www.unite.ai/ru/generative-ai-the-idea-behind-chatgpt-dall-e-midjourney-and-more/> (дата обращения: 21.03.2025).

5. Моисеева, Н. А. Технологии искусственного интеллекта в информационно-библиотечных системах / Н. А. Моисеева // Научные и технические библиотеки. — 2024. — № 5. — С. 85-101.

6. Программирование — это язык между людьми и машинами, которым должен владеть каждый // Хабр : [сайт]. — URL: <https://habr.com/ru/companies/ua-hosting/articles/394265/> (дата обращения: 21.03.2025).

7. Пройдл, А. История систем рекомендаций : [сайт] / А. Пройдл. — URL: <https://telesputnik.ru/materials/video-glavnoe/article/kompleksnye-platformy-dlya-ott> (дата обращения: 21.03.2025).

8. Смагина, И. С. Искусственный интеллект и его применение в библиотечном деле [Электронный ресурс] / И.С. Смагина. — URL: https://www.tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/2023/akt_problemy_inform_i_document_obespech_uprav/4/Smagina.pdf (дата обращения: 21.03.2025).

9. Тухтаев, С. Искусственный интеллект в библиотечном деле: возможности и перспективы / С. Тухтаев // INFOLIB : [сайт]. — URL: <https://einfo.lib.uz/post/iskusstvenni-intellekt-w-bibliotechnom-dele-wozmojnosti-i-perspektiw> (дата обращения: 17.03.2025).

10. Шрайберг, Я. Л. Вопросы авторского права в отношении

произведений, созданных при помощи генеративного искусственного интеллекта / Я. Л. Шрайберг, К. Ю. Волкова // Научные и технические библиотеки. — 2025. — № 2. — С. 115-130.

11. Шрайберг, Я. Л. Цифровая трансформация библиотек и образовательных учреждений: основные компоненты и вызовы : пленарный доклад председателя оргкомитета Двадцать седьмой Международной конференции и выставки "LIBCOM-2023" / Я. Л. Шрайберг. — Москва : ГПНТБ России, 2023. — 24 с.

12. An applied AI lab building the future of software engineering // Cognition : [сайт]. — URL: <https://cognition.ai/> (дата обращения: 21.03.2025).

13. How to digitise archival materials with Transkribus : [сайт] // Transkribus.blog. — URL: <https://blog.transkribus.org/en/how-to-digitise-archival-materials-with-transkribus> (дата обращения: 21.03.2025).

Супрунюк К.Р., студент 417К группы
заочной формы получения образования
Научный руководитель – Немцева О.А.,
кандидат искусствоведения, доцент

СПЕЦИФИКА БРЕСТСКОЙ БАЯННОЙ ШКОЛЫ

Формированию народно-инструментального искусства в Брестской области способствовали организация музыкального общества (1924) и открытие Брестского музыкального училища (1940), деятельность которых обеспечила профессиональное обучение музыкантов и развитие музыкальной жизни региона. Первым педагогом по классу баяна в Брестском музыкальном училище стал И. Е. Шубик. В послевоенный период его традиции продолжили