

Ли Нянцзу (李念祖)

ТРАНСФОРМАЦИЯ БИБЛИОТЕЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Позвольте представить опыт Пекинской городской библиотеки, связанный с развитием библиотечного дела в эпоху искусственного интеллекта.

Библиотеки в эпоху искусственного интеллекта



Мы живём в период стремительных социальных и когнитивных преобразований. Искусственный интеллект (ИИ) проникает во всё большее число сфер повседневной жизни с невиданной ранее глубиной и охватом, коренным образом изменяя способы получения информации, осмысления знаний и

обмена мнениями. Сегодня встреча читателя с книгой, историческим фактом или областью знаний не обязательно начинается у книжного стеллажа — она вполне может начаться с поискового запроса, рекомендательной системы, короткого видеоролика или даже беседы с ИИ. Это представляет для нас, работников библиотечной сферы, как серьёзный вызов, так и колоссальные возможности. Искусственный интеллект даёт нам новые инструменты и подходы, которые позволяют по-новому структурировать ресурсы, совершенствовать сервис и расширять зону обслуживания.

В отчёте «Тенденции развития библиотек – 2024», подготовленном Международной федерацией библиотечных ассоциаций и учреждений, также особо отмечается влияние ИИ на общество и подчёркивается, что библиотекам предстоит играть всё более значимую и многогранную роль. В этих условиях публичная библиотека не должна ограничиваться использованием ИИ как новой технологии. Необходимо превратить его в реальный инструмент для глубокого понимания потребностей читателей, эффективной организации знаний, интеграции пространств и повышения качества обслуживания.

В последние годы практика работы многих новых публичных библиотек Китая также подтверждает, что библиотеки уже давно перестали быть

исключительно местами для хранения книг и выдачи литературы. Каждая из них по-своему раскрывает новые грани публичной библиотеки, будь то архитектурное решение, интеграция в городскую жизнь, общественный диалог, культурные практики или интеллектуальные сервисы. Интерес к этим библиотекам вызван не только инновационным дизайном или технологическими решениями, но прежде всего тем, что они отвечают на комплексные запросы современной аудитории, удовлетворяя потребности в чтении, обучении, общении, досуге и культурной самореализации. Таким образом, эпоха искусственного интеллекта предлагает публичным библиотекам не просто технологическое обновление, а возможность заново осмыслить отношения между читателем, ресурсами, пространством и сервисом. Наша цель — создать для читателей такое общественное пространство, где ресурсы становятся более разнообразными и доступными, знания легче создаются и осваиваются, общение строится на началах безопасности и доброжелательности, личность получает возможность для духовного развития, общественные силы вовлекаются в совместную деятельность, а личностный рост происходит непрерывно и естественно.

Руководствуясь этим пониманием, мы приступили к реализации целого ряда инициатив. И нам приятно отметить, что наши усилия получили высокую оценку как со стороны читателей, так и со стороны отечественных и зарубежных коллег. С момента открытия Пекинская городская библиотека неизменно находится в центре внимания общественности. Однако для нас наибольшую ценность представляет не столько интерес и популярность, сколько тот факт, что всё больше людей начинают переосмысливать значение публичной библиотеки именно через знакомство с нашим учреждением. Посетители убеждаются, что библиотека может быть органичной частью природного ландшафта и городской инфраструктуры, что она способна гармонично сочетать чтение, науку и технологии, искусство и повседневную жизнь и что она может достойно отвечать на те новые требования, которые цифровая и интеллектуальная эпоха предъявляет к общественным культурным пространствам.

В 2024 году Пекинская городская библиотека была удостоена премии IFLA Public Library Award¹. Проект «Сад чтения», который визуализирует данные о чтении и активности юных читателей, занял второе место в конкурсе IFLA International Marketing Award² – 2025. Система визуализации данных, превращающая архитектурное пространство и окружающую среду

1 Премия Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений, присуждаемая за выдающиеся достижения в развитии публичных библиотек.

2 Международная премия в области библиотечного маркетинга.

в иммерсивное цифровое 3D-пространство, получила высшую награду — платиновую премию A' Design Award³. Метавселенная-павильон, использующая технологию цифровых двойников для воссоздания физического пространства библиотеки в облачной среде, удостоена золотой премии VEGA⁴ в номинации «Лучший интерактив». Выставка «Ось Пекина в гравюрах» получила премию iF Design Award⁵ – 2025. Эти награды были присуждены в совершенно разных профессиональных областях, таких как библиотечное дело, дизайн, цифровые технологии, культурные коммуникации. И это как раз подтверждает тот факт, что сегодня мир всё чаще смотрит на публичную библиотеку с комплексной, междисциплинарной точки зрения. Она перестаёт быть лишь местом доступа к знаниям и традиционным культурным пространством — библиотека всё больше становится важным связующим звеном, хранителем городской памяти и активным участником повседневной жизни города.

Эти награды, безусловно, укрепляют нашу уверенность в выбранном пути, но в то же время служат для нас постоянным напоминанием о необходимости сохранять трезвый взгляд на вещи. Мы задаём себе вопросы: действительно ли растёт удовлетворённость читателей? Улучшается ли структура использования ресурсов? Способствуем ли мы реальному повышению интереса к чтению? Повышается ли эффективность нашей работы? Снижается ли нагрузка на библиотечных сотрудников? В центре наших размышлений неизменно находится один ключевой вопрос: каким образом публичная библиотека, устремлённая в будущее, может превратить технологические возможности в такие сервисные решения, которые читатели смогут не только почувствовать и освоить, но и получать от них устойчивую пользу на протяжении долгого времени? Именно исходя из такого понимания мы постепенно пришли к формированию практической концепции создания «библиотеки, обладающей искусственным восприятием» (AI ориентированной библиотеки).

От концепции «AI-восприятия» к практике: интеллектуальные сервисы Пекинской городской библиотеки

Когда мы говорим о восприятии, мы имеем в виду не просто технологический термин. Это, прежде всего, подход к организации библиотечного

3 Один из крупнейших международных конкурсов в области дизайна.

4 Премия в области цифровых и интерактивных технологий.

5 Всемирно признанная премия в области промышленного и коммуникационного дизайна.

обслуживания, который реализуется на трёх ключевых уровнях. Первый — это восприятие запросов читателей. Мы стремимся максимально точно улавливать не только явные потребности, которые читатели выражают при поиске книг, обращении за справками или участии в мероприятиях, но и те скрытые, ещё не сформулированные запросы, которые могут возникнуть у них в будущем. Второй уровень — это восприятие связей между ресурсами и знаниями. Наша задача — превратить разрозненные фонды, базы данных и культурные материалы в единую, логически выстроенную систему, в которой пользователь легко сможет ориентироваться, находить нужное и осмысленно применять полученные знания. Третий уровень — это восприятие внутренних процессов библиотеки. Мы используем аналитику данных и интеллектуальные инструменты для того, чтобы повысить эффективность работы наших сотрудников и обеспечить слаженное функционирование библиотеки в целом — от управления фондами до взаимодействия с посетителями.

Переосмысление чтения: от простого доступа к глубокому пониманию знаний

Чтение остаётся фундаментальной основой деятельности любой публичной библиотеки. Однако в современном мире способы приобщения к чтению стали гораздо более разнообразными. Сегодня источниками знаний для человека могут служить не только книги, но и видеоуроки, интервью, документальное кино, подкасты, а также содержательные прямые трансляции или увлекательные экскурсии. Само понятие чтения расширяется под влиянием времени, и его границы становятся всё более размытыми. Это ставит перед нами важные вопросы: чем ещё, помимо традиционных книг и электронных ресурсов, мы можем поддержать современного читателя? Как мы можем создать такие условия и инструменты, которые позволят ему легче входить в мир знаний, глубже понимать прочитанное, видеть связи между разными идеями и в конечном счёте получать удовольствие от этого процесса и желание продолжать познание?

Переосмысление обслуживания: от пассивного ожидания к активному предвосхищению

В прошлом модель обслуживания в публичных библиотеках в значительной степени строилась на том, что читатель сам должен был проявить инициативу. Пользователь должен был лично обратиться к библиотекарю, сформулировать чёткий поисковый запрос в электронном каталоге или полагаться на собственный опыт и интуицию, чтобы понять, какие ресурсы

ему могут пригодиться. Такой подход требовал от читателя определённых усилий и навыков, а библиотека оставалась в пассивной роли: она реагировала на запросы, но не инициировала их. Искусственный интеллект меняет эту модель. Он даёт библиотеке возможность более глубоко и своевременно понимать потребности читателя, предугадывать его интересы, предлагать подходящие материалы и услуги, снижая тем самым порог входа в библиотечное пространство. Библиотечный сервис становится более гибким и адаптивным: он способен «встречать» читателя в нужный момент и в нужном месте, делая взаимодействие с библиотекой естественным, удобным и персонализированным.

Наглядным воплощением этой концепции стал наш цифровой сотрудник — виртуальный помощник «Ту Юэюэ» (имя символизирует радость чтения). Он работает на основе AI больших моделей⁶ и предлагает читателям разнообразные услуги: рекомендует книги, помогает в интеллектуальном поиске, отвечает на вопросы, связанные с работой библиотеки, а также составляет краткие обзоры и аннотации к текстам.

В области рекомендации ресурсов мы используем комплексный подход. Без нарушения конфиденциальности персональных данных читателей мы анализируем такие многомерные показатели, как история книговыдачи, длительность чтения и поисковое поведение. На основе этого анализа формируются профили пользователей, что позволяет нам предлагать персонализированные книжные рекомендации. Вместе с тем мы ведём более глубокую методологическую работу. Мы убеждены, что рекомендательные сервисы публичной библиотеки не должны ограничиваться алгоритмом «угадать, что вам понравится», поскольку такой подход может привести к сужению читательского кругозора. Задача библиотеки — не только учитывать сложившиеся предпочтения читателя, но и сознательно расширять горизонты его познания, помогая ему открывать для себя новые темы, новых авторов и новые области знаний, которые ранее могли оставаться вне его поля зрения.

Наш проект «AR читательский коридор» представляет собой инновационное решение, объединяющее навигацию по библиотечному пространству с функцией поиска / открытия новых книг. Как только посетитель входит в читальную зону библиотеки, ему достаточно навести камеру мобильного телефона на окружающее пространство, и на экране появляется информация

⁶ AI大模型, AI большие модели — это общее название для масштабных систем ИИ, обученных на огромных массивах данных и способных решать широкий спектр задач. Большие языковые модели — это конкретный класс продвинутых систем ИИ, специализирующихся на работе с текстом.

о рекомендуемых книгах, доступных именно в этом секторе: здесь можно увидеть издания, получившие литературные премии, книги с высокими читательскими рейтингами, а также новинки, поступившие в фонд.

В области обслуживания юных читателей мы реализуем проект «Сад чтения», который превращает процесс чтения в наглядный совместный вдохновляющий опыт личностного роста. У каждого ребёнка есть свой собственный цифровой сад, после прочтения каждой книги в этом саду распускается цветок, причём разные цвета соответствуют разным жанрам и тематическим категориям. Это делает прогресс в чтении зримым и эмоционально значимым. Мы стремимся через этот мягкий, увлекательный и долгосрочный подход привить детям устойчивый интерес к чтению, помочь им находить единомышленников в процессе обмена впечатлениями и развиваться через активное участие в библиотечной жизни.

Особое внимание мы уделяем направлениям, связанным с эмоциональным здоровьем и сопровождением чтения. Поэтому мы разработали и запустили интеллектуального спутника чтения «Байцзэ», который предлагает читателям более мягкую, поддерживающую форму взаимодействия. Его миссия выходит далеко за рамки простого подбора книг. «Байцзэ» создан для того, чтобы откликаться на глубинные потребности человека: он помогает справиться с эмоциональными трудностями, снижать уровень стресса, находить пути для социальной коммуникации и поддержки в различные периоды жизни. Это своего рода стабильное, надёжное присутствие, которое сопровождает читателя, не навязывая себя, но всегда готовое прийти на помощь. Мы верим, что такие проекты позволяют технологиям выйти за пределы сугубо утилитарных задач и наполнить библиотечное обслуживание теплом, заботой и вниманием к реальным жизненным ситуациям каждого человека.

Переосмысление культурной коммуникации: от сохранения ресурсов к трансляции знаний

Третье важнейшее направление нашей деятельности связано с активным использованием искусственного интеллекта и цифровых технологий для работы с городским культурным наследием — его обработкой, трансформацией и популяризацией. Наши уникальные фонды, редкие издания и архивные материалы представляют собой бесценные культурные сокровища. Однако мы убеждены, что задача библиотеки не ограничивается их надёжным сохранением. Не менее важно сделать эти материалы доступными для понимания, интерпретации и эмоционального переживания современным читателем. Именно в этом мы видим огромный потенциал для развития

публичной библиотеки в эпоху ИИ — превращать статичные артефакты прошлого в динамичные, осмысленные и востребованные обществом.

Мы обратились к таким классическим китайским памятникам, как «Тяньгун кайу» (энциклопедия ремёсел и технологий XVII в.) и «Бэньцао ганму» (фундаментальный труд по лекарственным веществам, созданный в XVI в.). Для работы с этими текстами мы используем современные цифровые технологии: большие языковые модели для интеллектуальной обработки текстов, голографическое 3D для объёмной визуализации, а также трёхмерное сканирование для точного воссоздания форм и структур. Нашей целью является цифровая реконструкция и наглядное, сценарное представление различных элементов: внешнего вида старинных предметов и орудий труда, последовательности технологических процессов, ботанических характеристик лекарственных растений, их сезонных циклов роста и географического распространения. Благодаря этому древние знания оживают и становятся доступными для современного восприятия.

Помимо физического пространства, мы создали и библиотеку в метавселенной. На сегодняшний день уже развёрнута часть виртуальных пространств, и мы продолжаем развивать этот проект. Мы приглашаем все библиотеки мира присоединиться к нашей инициативе — глобальной параллельной вселенной R_World. Этот уникальный проект представляет собой единое мировое библиотечное пространство, которое объединяет фонды, ресурсы и услуги библиотек из разных стран, делая их доступными для каждого любителя чтения в любой точке земного шара. Наша цель в том, чтобы независимо от географического положения каждый человек мог получить доступ к богатству мировой культуры и знаний через эту виртуальную платформу.

Переосмысление управления: от опыта и интуиции к аналитике данных

Наряду с модернизацией услуг для читателей мы активно внедряем технологии искусственного интеллекта и во внутренние управленческие процессы библиотеки. Мы понимаем, что эффективная работа современной библиотеки невозможна без качественной аналитики. Поэтому мы интегрируем данные из различных источников, проводим интеллектуальный анализ больших массивов информации и выявляем ключевые тенденции. Это позволяет не только повысить производительность труда сотрудников, автоматизируя рутинные задачи, но и даёт руководству библиотеки возможность в режиме реального времени отслеживать состояние всех систем, оперативно выявлять возникающие проблемы в обслуживании читателей,

оптимизировать распределение имеющихся ресурсов и принимать взвешенные, научно обоснованные стратегические решения. Управление перестаёт полагаться исключительно на интуицию и личный опыт — оно становится более прозрачным, точным и эффективным.

В сфере комплектования и обработки мы также реализуем проект по созданию интеллектуальной системы «Чжицзе» («Умная комплектация»), в рамках которой внедряем ИИ, анализ больших данных и интеллектуальное оборудование на всех этапах работы с книжным фондом, таких как интеллектуальный отбор и заказ литературы, автоматизированная приёмка новых поступлений, машинная каталогизация и индексирование, механизированная техническая обработка изданий (наклейка штрих-кодов, защитных покрытий, вшивка RFID-меток) и оптимизированная расстановка книг на стеллажах.

Помимо этого, мы активно экспериментируем с внедрением передовых цифровых решений во внутренние процессы: используем интеллектуальные системы управления документацией, тестируем цифровых ассистентов и другие инструменты на базе ИИ. При этом мы уделяем особое внимание систематическому повышению цифровой грамотности и ИИ-компетенций наших сотрудников непосредственно в процессе их повседневной работы. Мы видим, что искусственный интеллект фундаментально меняет профессиональный профиль библиотекаря. Автоматизация рутинных, многократно повторяющихся операций высвобождает время и силы сотрудников, позволяя им сосредоточиться на задачах, которые требуют экспертного знания, творческого подхода, аналитического мышления и живого общения с читателями.

В современном дискурсе о публичных библиотеках по всему миру понятие community («сообщество») занимает центральное место. Публичная библиотека — это не просто здание, не просто совокупность книжных фондов и технологических решений. Её истинная сущность раскрывается в её связи с конкретными людьми, городскими районами и повседневной жизнью общества. Для Столичной библиотеки это сообщество — каждый читатель, ежедневно приходящий в наши стены: семьи с маленькими детьми, подростки, люди старшего поколения, учёные-исследователи, а также посетители, обращающиеся к нам в самых разных жизненных ситуациях. Это каждый человек, входящий в наше пространство со своими надеждами и ожиданиями. Это также те ежедневные, едва заметные, но неизменно живые нити, которые связывают библиотеку с ритмом городской жизни. Благодаря

искусственному интеллекту и интеллектуальным решениям мы стремимся сделать чтение естественным и лёгким, обеспечить быстрый доступ к знаниям и помочь как можно большему числу людей обрести в нашей библиотеке место для общения, развития и личностного роста.

Искусственный интеллект также расширит возможности публичных библиотек в служении городу. В будущем наша библиотека продолжит развитие городского интеллектуального центра, опираясь на свои фонды, аналитику данных и профессиональные исследования, чтобы более эффективно служить городскому управлению, сохранению культурного наследия, принятию общественных решений и социальному развитию. Мы убеждены, что искусственный интеллект приносит публичным библиотекам не только повышение эффективности и обновление пользовательского опыта, но и — что ещё важнее — возможность переосмыслить собственную ценность, расширить границы обслуживания и углубить свою общественную миссию. Наша библиотека продолжит свои поиски, стремясь к тому, чтобы технологии всегда служили развитию человека, чтобы знания становились более доступными для каждого, кто в них нуждается, и чтобы библиотека оставалась общественным пространством, которому город может доверять.