

УДК 01+026

DOI: 10.48164/2713-301X_2023_13_139

О.Л. Лаврик

Новосибирск

Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского
отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН)
ollavrik@rambler.ru**А.В. Юкляевская**

Новосибирск

Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского
отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН)
nad83770559@yandex.ru

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ КНИЖНЫЕ СЕРВИСЫ В БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИБЛИОТЕК¹

Рекомендательные книжные сервисы, оперативно отражая развитие читательских потребностей, выступают важным средством актуализации библиотечных фондов. Настоящее исследование посвящено перспективам использования в библиотечно-библиографической деятельности интернет-ресурсов данного профиля и выполнено на базе электронной тематической коллекции научно-популярной литературы, размещенной на сайте Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН). Авторы анализируют отечественные и зарубежные публикации о рекомендательных системах, рассматривают их видовую классификацию в связи с библиотечно-информационной сферой, предлагают оригинальное определение термина «рекомендательный книжный сервис». По итогам анкетирования, предпринятого в ГПНТБ СО РАН, сделан вывод, что читатели, осущестляя выбор научно-познавательной литературы, испытывают потребность не только в расширенной библиографической информации, но и в рекомендательных сервисах, доступных онлайн.

Ключевые слова: рекомендательные сервисы, рекомендательные системы, рекомендательные библиографические ресурсы, рекомендательная библиографическая деятельность, рекомендации, научные социальные сети, электронные каталоги, ГПНТБ СО РАН.

Существует множество сервисов, которые помогают пользователям выбирать книги и другие виды публикаций с учетом личных интересов, предпочтений и привычек. К ним относятся сайты с рекомендациями и рейтингами книг, например: LiveLib (<https://www.livelib.ru>), BookMix.ru (<https://bookmix.ru>), AvidReaders.ru (<https://avidreaders.ru>), Readly (<https://readly.ru>), ReadRate (<https://readrate.com/rus>), Goodreads (<https://www.goodreads.com>), Skoob (<https://skoob.com>) и др. Развиваются сервисы, применяющие алгоритмы искусственного интеллекта, такие как Semantic Scholar (<https://www.semanticscholar.org>), – бесплатный инструмент поиска публикаций для исследователей, индексирующий более 200 миллионов научных изданий от авторитетных издательств-партнеров

com/rus), Goodreads (<https://www.goodreads.com>), Skoob (<https://skoob.com>) и др. Развиваются сервисы, применяющие алгоритмы искусственного интеллекта, такие как Semantic Scholar (<https://www.semanticscholar.org>), – бесплатный инструмент поиска публикаций для исследователей, индексирующий более 200 миллионов научных изданий от авторитетных издательств-партнеров

¹ Статья подготовлена по плану НИР ГПНТБ СО РАН, проект «Современное состояние и тенденции развития коммуникаций российской науки с обществом», № 122040600059-7.

(Science, Springer Nature, Wiley, Wolters Kluwer и др.). Рекомендательные сервисы активно используются в научных социальных сетях как средство коммуникации для оперативного обмена как библиографической, так и полнотекстовой информацией между отдельными исследователями и целыми коллективами. Сейчас они доступны через мобильные приложения, например сервис компании МТС «Строки» (<https://stroki.mts.ru>), рекомендуя книги на основе жанровых предпочтений пользователей.

Цель настоящего исследования заключается в том, чтобы рассмотреть возможность использования в библиотечно-библиографической деятельности ресурсов, предоставляющих рекомендации по выбору книг на примере электронной тематической коллекции научно-популярной литературы на сайте Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук. Для этого предполагается решить следующие задачи:

- 1) определить степень изученности рекомендательных сервисов по выбору изданий;

- 2) сформулировать авторское определение термина «рекомендательный книжный сервис»;

- 3) установить экспериментальным путем, насколько востребованы данные сервисы при создании в библиотеках рекомендательных библиографических ресурсов, направленных на распространение научных знаний.

В РИНЦ по запросу «рекомендательные сервисы» было найдено 240 публикаций, из них с помощью сплошного просмотра выявлено 79, посвященных рекомендательным сервисам в библиотеках, при этом 48 – статьи в журналах. В общей сложности публикации процитированы 134 раза. Общее число авторов – 115. Наибольшее количество публикаций принадлежит И.Ю. Турчановскому и А.А. Фоминой – по 4 работы.

Основное количество публикаций (14) вышло в свет в 2019 г., в то время как в 2001 и 2009 гг. написано лишь по одной работе. Самая ранняя публикация – дидактическое пособие по библиотечному менеджменту для вузов и колледжей культуры и искусств [1] – относится к 2001 году.

Большинство работ из подборки в 79 публикаций тематически распределяется следующим образом: культура, культурология [26]; информатика, автоматика, вычислительная техника [22]; народное образование и педагогика [14]. Это говорит о том, что в отечественных исследованиях, посвященных рекомендательным сервисам в библиотечно-библиографической деятельности, сложились два основных подхода: гуманитарный, включающий культурологическое и педагогическое направления [40], и информационно-технологический, включающий информатику, автоматику и вычислительную технику [22].

Более детальную информацию дают ключевые слова в сформированной подборке. Всего их 426. Среди 10 наиболее часто встречающихся ключевых слов, выявленных автоматизированными аналитическими средствами РИНЦ, на первом месте находится словосочетание «рекомендательная система».

Под рекомендательными системами понимаются компьютерные программы, способные «предсказывать объекты, представляющие интерес для конкретного пользователя» [2, с. 121]. Такое определение дает Ю.С. Полетаева. Схожую трактовку находим у В.Н. Козуб и И.И. Пилецкого: «Под рекомендательной системой понимается система для поиска и предсказания материалов, которые могут быть интересны пользователю» [3, с. 277].

Отметим, что сегодня существует несколько видов рекомендательных систем в зависимости от принципа их действия.

1. Системы, основанные на коллаборативной фильтрации, используют данные о предпочтениях пользователей для

рекомендации материалов, которые наиболее подходят им. Эта модель строится на предположении, что пользователи, интересующиеся одними материалами, заинтересуются также похожими на них.

2. Рекомендательные системы на базе фильтрации контента используют информацию о свойствах и характеристиках имеющихся в системе материалов для рекомендации новых документов. Характеристиками могут быть авторство, тематика, жанр, язык и т. д.

3. Рекомендательные системы, построенные по гибридной модели – совмещают две предыдущие, что позволяет использовать не только данные о предпочтениях пользователей, но и информацию о свойствах и характеристиках материалов для получения более точных рекомендаций.

4. Системы на основе интерактивной модели позволяют пользователям влиять на рекомендации, предоставляя им возможность оценивать и комментировать материалы, а также указывать, какие темы им интересны.

5. Рекомендательные системы на основе машинного обучения (искусственного интеллекта) автоматически анализируют и классифицируют материалы по заранее определенным характеристикам и свойствам, причем эти характеристики задает сам пользователь.

Эти виды формировались постепенно, с начала 1990-х годов. В 2015 г. М.Ч. Ким и Ч. Чэнь [4] провели библиометрический анализ разных областей исследований по рекомендательным системам и выявили, что коллаборативная фильтрация – самый ранний способ (пользователю предлагается то, что уже было оценено другими). Такие рекомендации широко применяются в разных сферах (наука, образование, производство, коммерция). Со временем рекомендательные системы стали использовать информацию о пользователях из социальных сетей, развивались рекомендательные системы и сервисы на базе фильтрации контента. Новейшей тенденцией М.Ч. Ким и Ч. Чэнь названа

разработка более совершенных рекомендательных систем, повышение точности рекомендаций.

Следует отметить, что эта тенденция имеет большое значение с точки зрения поисковых возможностей электронных каталогов библиотек. Пользователь при получении ответа на запрос нередко сталкивается с проблемой избыточной и нерелевантной информации. Решению этой проблемы способствует внедрение рекомендательных систем и сервисов в электронные каталоги и электронные библиотеки. Еще в 2010 г. рекомендательные сервисы рассматривались в качестве инструмента формирования как отдельных коллекций, так и фонда электронной библиотеки [5].

О.С. Колобов и др. [6] доказали возможность функционирования библиотечного электронного каталога в качестве рекомендательного сервиса при условии, что каталог будет работать как гибридная рекомендательная система. П. Лафорс и С. Ратт [7] описали успешный опыт внедрения рекомендательного сервиса на базе коллаборативной фильтрации в электронный каталог Национальной библиотеки и архивов Квебека в 2017 году. Разработчики связали данные документов с библиографическими записями в формате MARC-21 и проанализировали истории поисковых запросов, а именно: истории подписок пользователей, материалов, просмотренных пользователем на других платформах и истории подписок других пользователей, интересующихся похожей тематикой. Результаты показали, что использование системы рекомендаций, адаптированной для публичных библиотек, повышает качество обслуживания пользователей с минимальным воздействием на уже существующие автоматизированные информационные системы.

В отечественных библиотеках подобные рекомендательные сервисы до сих пор не получили широкого распространения, хотя в литературе представлен опыт некоторых российских вузовских

библиотек по их внедрению, например в научной библиотеке Национального исследовательского Томского государственного университета [8], в научно-технической библиотеке Томского политехнического университета [9], научной библиотеке Восточно-Сибирского государственного института культуры [10], в научно-технической библиотеке Иркутского национального исследовательского технического университета [2]. Отметим, что в каталоге научной библиотеки Томского государственного университета поиск проводится по всем электронным ресурсам, а именно базам данных одновременно – локальным и в открытом доступе, а также по фонду. В конце библиографического описания каждой книги или статьи есть опции «Похожие книги» и «Другие книги этого автора».

В работе Ф. Лю, С.П. Асайтхамби, Р. Венкатраман [11] описана практика создания персонализированных гибридных систем, помогающих пользователям электронных библиотек находить подходящие книги на основе собственных интересов и оценок других пользователей.

Исследование моделей, на базе которых строятся рекомендательные системы, привело ученых к решению вопросов качества и релевантности рекомендаций.

Оценка релевантности рекомендаций пользователями сложна и многогранна. Она изучается как с точки зрения адресата (для пользователя-ученого или для обычного пользователя), так и с точки зрения способа ее получения (через библиографические ресурсы, социальные сети, специализированные сайты для любителей чтения). В электронных библиотеках поиск проводится в основном по названию, автору или ключевым словам. И здесь возникает одна из главных проблем выработки рекомендаций – недостаточное понимание потребностей конкретного пользователя и того, что ему уже известно. Это может привести к тому, что система

будет рекомендовать книги, статьи и другие материалы, которые совсем не интересны пользователю, но относятся к теме его запроса. Чтобы решить эту проблему, многие эксперты [См., например: 12] предлагают использовать так называемые «фоновые онтологии». Они представляют собой набор знаний, которые содержат общие понятия и отношения между ними. Использование фоновых онтологий позволяет рекомендательной системе лучше понимать интересы и предпочтения конкретного пользователя, основываясь на знаниях о его привычках и увлечениях. Это может помочь системе более точно определить подходящие материалы и уменьшить количество ошибочных рекомендаций. В целом, разработка рекомендательных систем, основанных на фоновых онтологиях, может значительно улучшить качество рекомендаций и упростить поиск необходимых материалов для читателей электронных библиотек.

Поиски путей повышения точности рекомендаций привели к изучению их восприятия пользователями-учеными в социальных сетях. Так, в работе Е. Ольшанниковой, Т. Олссон, Ю. Хухтамаки, П. Яо [13] сформулированы критерии релевантности рекомендуемых публикаций:

- сходство взглядов, ценностей, убеждений, целей исследования;
- взаимная дополняемость получателя и отправителя рекомендации (профессиональные роли, навыки, знания);
- личностная и эмоциональная совместимость получателя и отправителя для прямого сотрудничества (личностно ценное сотрудничество);
- готовность к сотрудничеству.

Что касается релевантности рекомендаций для широкого круга пользователей, то они должны быть основаны на актуальных, правильных, уникальных, полных, структурированных данных [14].

В зарубежных источниках, посвященных вопросам качества рекомендаций, вошел в обиход термин «юзабилити-оценка рекомендательных

систем», который включает в себя интерес пользователя к рекомендации и общую удовлетворенность от процесса ее получения. В 2001 г. среди студентов Калифорнийского университета было проведено исследование [15] по сравнению оценок пользователей рекомендательных систем (книжных – Amazon.com, RatingZone, Sleeper и фильмов – Amazon.com, MovieCritic, Reel.com). Установлено, что интерес зависит от полезности рекомендации и доверия, а удовлетворенность – от времени, затраченного на регистрацию и получение рекомендаций, а также от интерфейса рекомендательной системы (объем входных данных, требуемых от пользователя, макет экрана, графика, навигация, цвет, инструкции). Кроме того, установлено, что рекомендациям, полученным от друзей, пользователи доверяют больше, чем рекомендациям от поисковых систем.

Изучение вопросов доверия рекомендациям со стороны пользователей продолжается по сей день. Ученые стремятся выяснить, какие рекомендации для читателей более предпочтительны: те, что созданы рекомендательными системами или людьми (друзьями, знакомыми, экспертами, группами единомышленников из сетевых сообществ или клубов и т. д.). Некоторые авторы [См., например: 16] противопоставляют эти виды как «алгоритмические рекомендации» и «рекомендации, имеющие социальный источник», причем к последним относят: контент, созданный другими; онлайн-комментарии к книге или статье; запрос рекомендаций по чтению у других читателей или в дискуссионной группе (клубе чтения); фильмы-экранизации по книге; видеоролики, созданные другими пользователями с рекомендациями по чтению; записи в блогах.

Не все исследователи поддерживают подобное противопоставление, полагая, что рекомендации из социальных источников служат дополнительным материалом для рекомендательных

систем. Действительно, пользователи оценивают прочитанные книги, создают в личных кабинетах или профилях списки для прочтения в будущем, тем самым обеспечивая рекомендательную систему дополнительными данными для построения моделей читательского поведения и дальнейшей выработки более точных, персонализированных рекомендаций. Системы, обогащенные детальными сведениями о читателях, рассматриваются как программы, способствующие специфической культурной селекции. Работа таких программ изучается на материале веб-сайтов (в некоторых источниках – социальных сетей) для любителей книг, таких как Goodreads [17]. Следует отметить, что сайт Goodreads дает богатый материал для исследования степени научного влияния публикаций по социальным и гуманитарным наукам [18]. Рекомендации, отзывы пользователей и книжные рейтинги на Goodreads рассматриваются как альтернативы, дополняющие традиционные библиометрические оценки [19].

Отдельным направлением является изучение рекомендательных сервисов для ученых, таких как DBLP, CiteSeer^x, Microsoft Academic Search, ArnetMiner, Google Scholar, Semantic Scholar [20], и др. При некоторых различиях для таких сервисов характерны три свойства: персонализированный поиск, исследование данных, эффективные и масштабируемые методы (например, машинное обучение, графическая обработка данных и др.) [21].

Итак, основные усилия исследователей направлены на улучшение качества работы рекомендательных книжных сервисов и создаваемых с их помощью рекомендаций. При этом не изучены другие важные аспекты:

- влияние поведения пользователей на эффективность рекомендательных алгоритмов;
- выявление факторов, от которых зависит удовлетворенность пользователей рекомендательными книжными сервисами;

– поиск возможностей отказа рекомендаций изданий, потенциально опасных, вредных для читателя или противоречащих его моральным и этическим принципам;

– влияние соблюдения правил о защите персональных данных и конфиденциальности на использование рекомендательных книжных сервисов;

– выявление информационно-коммуникационных технологий и инструментов, способных улучшить качество рекомендаций по подбору книг и других публикаций.

В работах авторов, предлагающих определения термина «рекомендательный сервис», нет единого подхода. А.Я. Мудрина, Л.Р. Мендигагиева [22] и А.С. Пунда [23] под этим словосочетанием подразумевают «электронные ресурсы рекомендательного и оценочного характера» [22, с. 171]. Полагаем, что сложно согласиться с таким определением, так как сервис (услуга) по природе своей не может быть ресурсом. Рекомендательные сервисы – это, скорее, инструменты для формирования ответа в виде перечня источников из имеющихся ресурсов. В приведенной выше формулировке способ получения продукта подменяется самим конечным продуктом.

А.Я. Мудрина и Л.Р. Мендигагиева, понимая под рекомендательными сервисами электронные ресурсы, в качестве объекта исследования выбрали социальные сети, а именно научные социальные сети Соционет, Mendeley, SSRN. «В настоящее время социальные научные сети выполняют функции рекомендательных сервисов для ученых» [22, с. 172]. Полагаем, что с таким подходом вряд ли можно согласиться. Во-первых, рекомендательные сервисы, как было отмечено выше, обычно используют различные алгоритмы для определения релевантности рекомендуемой информации. В социальных сетях таких алгоритмов не предусмотрено. Для отображения контента в основном используется хронологический порядок. Во-вторых, типы связей между пользователями могут быть

разными (личные, деловые, по поводу какого-либо события и т. д.), и не все из них предполагают рекомендации. Можно говорить лишь о рекомендации как одной из функций сетевого сообщества и социальной индексации контента, которые реализуются через научные социальные сети [24].

Наиболее обоснованным можно считать подход О.С. Колобова, А.А. Князевой, Ю.В. Леоновой, И.Ю. Турчановского [6], рассматривающих рекомендательный сервис как форму функционирования рекомендательной системы на основе уже разработанной в библиотеке АБИС (автоматизированной библиотечно-информационной системы). Действительно, в АБИС со временем накапливается информация о пользователях, об их информационных потребностях, интересах, степени активности – все остается в истории поисковых сессий (накапливаются большие данные). Автоматизированная библиотечная система уже имеет некоторые функции рекомендации, например она может предложить пользователю похожие книги на ту, которую он заказывал или просматривал. При создании рекомендательной системы на базе АБИС эти функции могут быть дополнены более сложными методами рекомендации, такими как коллаборативная фильтрация и анализ контента. Рекомендательная система использует эту информацию и посредством рекомендательных сервисов делает библиотечно-библиографическое обслуживание персонализированным.

Поэтому, по нашему мнению, под рекомендательным книжным сервисом следует понимать функцию рекомендательной системы в АБИС по подбору библиографической информации о публикациях, наиболее интересных и полезных для конкретного пользователя или группы пользователей.

С целью выявления потребности в использовании рекомендательных книжных сервисов в библиографических ресурсах с октября по декабрь 2022 г.

в ГПНТБ СО РАН методом анкетирования было проведено исследование читателей в количестве 209 человек.

Респондентам предлагалось выбрать один из четырех вариантов представления информации в рекомендательном библиографическом ресурсе, а именно электронной тематической коллекции научно-популярной литературы на сайте ГПНТБ СО РАН (<http://www.spsl.nsc.ru/news-item/populyarno-o-nauchnom>). Вариант оценивался конкретным читателем как предпочтительный и достаточный с точки зрения содержащейся в нем библиографической информации.

Вариант А включал минимум сведений о книге: автор, название, место и год издания, название издательства, количество страниц. Вариант Б содержал расширенную библиографическую информацию – сведения о возрастных ограничениях, иллюстрациях, серии, количестве источников в списке литературы, количестве экземпляров. Этот вариант предусматривал возможность заказать книгу из электронного каталога. Вариант В, помимо перечисленного в варианте Б, включал краткую аннотацию издания. Вариант Г аналогичен Б, но снабжен оглавлением и ссылкой на рекомендательные книжные сервисы LiveLib и Bookmix с расширенной аннотацией, отзывами, рецензиями, рейтингами читателей и экспертов, присвоенными книге, с информацией о количестве прочитавших и планирующих прочитать данное издание, а также об интернет-магазинах, где эту книгу можно купить. Во всех четырех вариантах присутствовало изображение обложки книги.

Распределение участников анкетирования по возрасту выглядит следующим образом:

- до 21 года – 7 % (15 чел.);
- 21–30 лет – 20 % (42 чел.);
- 31–40 лет – 24 % (50 чел.);
- 41–50 лет – 27 % (57 чел.);
- 51–60 лет – 14 % (29 чел.);
- 61–70 лет – 6 % (12 чел.);
- старше 70 лет – 2 % (4 чел.).

Как видим, самой многочисленной группой среди опрошенных оказались читатели 41 – 50 лет. К ним по численности близка группа 31 – 40 лет.

Выбор читателями форм представления информации об изданиях в рекомендательном библиографическом пособии, нацеленном на распространение научных знаний, выглядит следующим образом:

- А – 3 % (7 чел.);
- Б – 11 % (23 чел.);
- В – 56 % (117 чел.);
- Г – 30 % (62 чел.).

Это говорит о том, что пользователи, обращаясь к рекомендательному библиографическому ресурсу с целью расширения знаний по определенной теме, для более глубокого понимания той или иной научной проблемы выбор книги осуществляют в первую очередь на основе аннотации, а во вторую – на основе оценок и рейтингов от других читателей.

Отвечая на вопрос о том, какой информации не хватает в представленных вариантах, респонденты (11 %) отмечали, что нужна более подробная аннотация, дополненная сведениями об авторе и комментариями других читателей. Кроме того, в ответах было указано, что нужен ознакомительный фрагмент из книги и сведения о её наличии в каталогах других библиотек. В некоторых анкетах библиографическая информация из вариантов Б и В оценена читателями как излишняя, в то время как вариант А оказался достаточным.

Следует отметить, что рекомендательными сервисами при выборе книг пользуется лишь 27 % опрошенных, из них:

- до 21 года – 4 % (8 чел.);
- 21–30 лет – 10 % (22 чел.);
- 31–40 лет – 1 % (3 чел.);
- 41–50 лет – 6 % (12 чел.);
- 51–60 лет – 4 % (8 чел.);
- 61–70 лет – 1 % (2 чел.);
- старше 70 лет – 0,5 % (1 чел.).

На основе полученных данных можно предположить, что на обращение к рекомендательным книжным сервисам вли-

яет возраст читателей. В основном это молодые люди до 30 лет.

Анкетирование показало, что читатели, обращаясь к рекомендательному библиографическому ресурсу с целью расширения знаний по определенной теме, ожидают, что в идеальном случае информация в нем будет представлена следующим образом:

- изображение обложки сопровождается расширенным набором библиографических сведений, необходимых для идентификации книги – автор, название, место и год издания, издающая организация, количественные характеристики (объем, иллюстрации, тираж), сведения о серии, о наличии библиографии;

- аннотация подробная, дополненная сведениями об авторе;

- через ссылки на сайты с книжными рекомендациями можно увидеть оценки, рейтинги и комментарии других читателей;

- есть возможность перейти в каталог и заказать книгу, а в случае отсутствия свободного экземпляра – заказать ее через каталоги других библиотек;

- доступ к оглавлению и фрагменту текста для ознакомительного чтения.

Итак, анкетирование показало, что у читателей при выборе научно-познавательной литературы есть потребность не только в расширенной библиографической информации о ней, но и в сервисах, предоставляющих рекомендации по выбору соответствующих изданий. Принимая решение читать или нет конкретную книгу по той или иной научной проблеме, пользователи библиотеки ориентируются не только на аннотацию, но и на оценки, комментарии, рейтинги других читателей.

При создании библиографических ресурсов важно использовать рекомендательные книжные сервисы и по другой причине: библиотекам это позволит поддерживать библиографические ресурсы

в актуальном состоянии, повышать качество библиографической информации за счет усиления аналитической составляющей, создавать персонализированные рекомендации, а читателям сэкономить время на поиск релевантной информации, рассеянной по разным источникам, способствует регулярному пополнению списка найденных документов по интересующей теме, расширению круга чтения, а также глубокому пониманию темы за счет многоуровневого поиска с применением связанных данных.

Есть основания полагать, что, во-первых, одним из перспективных направлений библиотечно-библиографической деятельности может быть включение в рекомендательные библиографические ресурсы ссылок на сайты авторитетных издательств, книжных интернет-магазинов, научных социальных сетей, на сайты с отзывами и рецензиями, такие как LiveLib, Goodreads, ReadRate, Bookmix и т. п. Другим направлением может стать размещение в социальных сетях рекомендательных библиографических ресурсов (списков, указателей, обзоров, тематических коллекций).

Во-вторых, ресурсы, созданные с применением рекомендательных сервисных технологий, способны повысить количество обращений к библиотечному фонду, развить навыки отбора и критической оценки пользователями источников информации, а также дают возможность читателям косвенно самим участвовать в формировании рекомендательных библиографических ресурсов (через отзывы и рейтинги, пожелания относительно наполнения контента и формы представления информации).

В-третьих, опыт разработки библиографических ресурсов с использованием рекомендательных книжных сервисов может быть полезен для библиотек разных видов в первую очередь публичных и вузовских.

Список литературы

1. Библиотечный менеджмент: дидакт. пособие для вузов и колледжей культуры и искусств. Москва: Моск. гос. ун-т культуры и искусств, 2001. 208 с.
2. Полетаева Ю.С. Разработка сетевой рекомендательной системы для научно-технической библиотеки ИРНИТУ // Научные коммуникации. Профессиональная этика: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Омск, 2019. С. 120-127.
3. Козуб В.Н., Пилецкий И.И. Использование алгоритмов обработки естественного языка и графовых баз данных для построения рекомендательной системы // Big Data and Advanced Analytics. 2018. № 4. С. 277-280.
4. Kim M.C., Chen C. A scientometric review of emerging trends and new developments in recommendation systems. *Scientometrics*. 2015. Vol. 104. P. 239-263.
5. Жабко Е.Д. Среда электронных библиотек: новые возможности повышения социальной активности пользователей // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. 2010. № 1(5). С. 105-108.
6. Персонализация электронных услуг на примере рекомендательного сервиса для библиотек / О.С. Колобов, А.А. Князева, Ю.В. Леонова, И.Ю. Турчановский // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек: сб. докл. Двадцать пятой Междунар. конф. и выставки «LIBCOM-2021». Москва, 2022. С. 35-40.
7. Laforce P., Ratté S. Système de recommandation basé sur les notices bibliographiques MARC 21: étude de cas à Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BANQ) // *Documentation et bibliothèques*. 2018. Vol. 64, № 2. P. 40-50.
8. Морев В.А., Тимошук М.О. Применение радиочастотных систем (RFID) в библиотечном деле (на примере Научной библиотеки Национального исследовательского Томского государственного университета) // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2020. Т. 6, № 3. С. 47-56.
9. Князева А.А., Колобов О.С., Турчановский И.Ю. Способы построения гибридной рекомендательной системы на основе данных о заказах библиотеки // Распределенные информационно-вычислительные ресурсы. Цифровые двойники и большие данные. (DICR-2019): тр. XVII Междунар. конф. Новосибирск, 2019. С. 96-101.
10. Бурлакова Т.В. От рекомендательных списков к рекомендательным сервисам // Трансформация роли библиотеки в современном обществе: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Улан-Удэ, 2015. С. 247-253.
11. Liu F., Asaithambi S.P., Venkatraman R. Hybrid personalized book recommender system based on big data framework // 25th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT). PyeongChang, 2023. P. 333-340.
12. Incorporating scholar's background knowledge into recommender system for digital libraries / B. Amini, I. Roliana, S.O. Mohd [et al.] // Malaysian Conference in Software Engineering. Red Hook, 2011. P. 516-523.
13. Scholars' perceptions of relevance in bibliography-based people recommender system / E. Olshannikova, T. Olsson, J. Huhtamäki [et al.] // Computer Supported Cooperative Work (CSCW). 2019. № 28. P. 357-389.

14. Лядова Л.Н., Малькова К.М., Тимофеев М.В. Архитектура рекомендательной системы, настраиваемой на предметные области // Технологии разработки информационных систем: материалы VIII Междунар. науч.-техн. конф. Геленджик, 2017. С. 98-108.
15. Sinha R.R., Swearingen K. Comparing Recommendations Made by Online Systems and Friends [Электронный ресурс] // DELOS Workshops / Conferences. 2001. URL: <https://www.ercim.eu/publication/ws-proceedings/DelNoe02/RashmiSinha.pdf> (дата обращения: 12.08.2023).
16. Zhang H., Buchanan G., McKay D. Hey, Alexa, what should I read? Comparison of the use of social and algorithmic recommendations for different reading genres // Diversity, Divergences, Dialogue. 16th International Conference, iConference 2021, Beijing, China, March 17-31, 2021, Proceedings. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2021. Part I. P. 346-363.
17. Murray S. Secret agents: Algorithmic culture, Goodreads and datafication of the contemporary book world // European Journal of Cultural Studies. 2021. Vol. 24, № 4. P. 970-989.
18. Thelwall M., Kousha K. Goodreads: a social network site for book readers // Journal of the Association for Information Science and Technology. 2017. Vol. 68, № 4. P. 972-983.
19. Kadiresan N., Singson M., Thiyagarajan S. Examining the relationship between academic book citations and Goodreads reader opinion and rating // Annals of Library and Information Studies. 2020. Vol. 67, № 4. P. 215-221.
20. The Semantic Scholar open data platform [Электронный ресурс] / R.M. Kinney, C. Anastasiades, R. Authur [et al.]. URL: <https://www.semanticscholar.org/reader/cb92a7f9d9dbc9145e32fdafa0e70e2a6b828eb1> (дата обращения: 15.07.2023).
21. Kucuktunc O., Saule E., Catalyurek U.V. Towards a personalized, scalable, and exploratory academic recommendation service // IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM). New York, 2013. P. 636-641.
22. Мудрина А.Я., Мендигазиева Л.Р. Рекомендательные возможности сетей научного сотрудничества // Молодежный вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2019. № 1 (11). С. 171-172.
23. Пунда А.С. Рекомендательные сервисы общедоступных библиотек // Молодежный вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2020. № 1 (13). С. 157-160.
24. Busygina T.V., Yuklyaevskaya A.V. A Scientometric analysis of the literature on the topic «Academic Social Networks» // Biblioshere. 2022. № 3. P. 101-122.

Сведения об авторах:

Лаврик Ольга Львовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая лабораторией информационно-системного анализа, главный научный сотрудник Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН)

ул. Восход, 15, Новосибирск, 630102
ollavrik@rambler.ru

Юкляевская Анна Вячеславовна, младший научный сотрудник отдела научной библиографии, аспирант Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН)

ул. Восход, 15, Новосибирск, 630102
nad83770559@yandex.ru

Дата поступления статьи: 18.05.2023

Одобрено: 20.09.2023

Дата публикации: 29.09.2023

Для цитирования:

Лаврик О.Л., Юкляевская А.В. Рекомендательные книжные сервисы в библиографической деятельности библиотек // Сфера культуры. 2023. № 3 (13). С. 139-152. DOI: 10.48164/2713-301X_2023_13_139

УДК 01+026

DOI: 10.48164/2713-301X_2023_13_139

O.L. Lavrik

Novosibirsk

the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
ollavrik@rambler.ru

A.V. Yuklyayevskaya

Novosibirsk

the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
nad83770559@yandex.ru

BOOK RECOMMENDATION SERVICES IN BIBLIOGRAPHIC ACTIVITIES OF LIBRARIES¹

Book recommendation services, promptly reflecting the development of readers' demands, are an important means of updating library funds. This study is devoted to the prospects for using Internet resources of this profile in library and bibliographic activities and has been carried out based on an electronic thematic collection of popular scientific literature posted on the website of the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. The authors analyze Russian and foreign publications on recommendation systems, consider their species classification in connection with the library and information sphere; propose an original definition of the term "book recommendation service".

Based on the results of the survey undertaken at the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, conclusion has been made that readers, while choosing scientific and educational literature, are in need not only for extended bibliographic information, but also for recommendation services available online.

Keywords: recommendation services, recommendation systems, recommendation bibliographic resources, recommendation bibliographic activity, recommendations, scientific social networks, electronic catalogs, the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences.

¹ The article is made in accordance with the plan of scientific research work of the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, "The Current State and Trend in Communication Development of Russian Science and Society" Project, No. 122040600059-7.

References

1. *Bibliotchny`j menedzhment: didakticheskoe posobie dlya vuzov i kolledzhej kul`tury` i iskusstv* (2001) [Library Management: Teacher's Manual for Universities and Colleges of Culture and Arts]. Moscow: Moscow State University of Culture and Arts. (In Russian).
2. Poletaeva, Yu.S. (2019) Razrabotka setevoy rekomendatel`noj sistemy` dlya nauchno-tekhnicheskoy biblioteki Irkutskogo nauchno-issledovatel`skogo tekhnicheskogo universiteta [Development of a Network Recommendation System for the Scientific and Technical Library of Irkutsk Scientific Research Technical University]. *Nauchny`e kommunikacii. Professional`naya e`tika: materialy` IV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodny`m uchastiem* [Scientific Communications. Professional Ethics: Materials of the IVth All Russian Scientific-Practical Conference with International Participation]. Omsk, 120-127. (In Russian).
3. Kozub, V.N., Pileczkij, I.I. (2018) Ispol`zovanie algoritmov obrabotki estestvennogo yazy`ka i grafov`x baz danny`x dlya postroeniya rekomendatel`noj sistemy` [Using Natural Language Processing Algorithms and Graph Databases to Build a Recommendation System]. *Big Data and Advanced Analytics*, No. 4, 277-280. (In Russian).
4. Kim, M.C., Chen, C. (2015) A Scientometric Review of Emerging Trends and New Developments in Recommendation Systems. *Scientometrics*. Vol. 104, 239-263. (In English).
5. Zhabko, E.D. (2010) Sreda e`lektronny`x bibliotek: novy`e vozmozhnosti pov`sheniya social`noj aktivnosti pol`zovatelej [The Environment of Electronic Libraries: New Opportunities to Increase Social Activity of Users]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta kul`tury` i iskusstv* [Bulletin of Saint Petersburg State University of Culture and Arts]. No. 1 (5), 105-108. (In Russian).
6. Kolobov, O.S. [et al.] (2022) Personalizaciya e`lektronny`x uslug na primere rekomendatel`nogo servisa dlya bibliotek [Personalization of Electronic Services Using the Example of a Recommendation Service for Libraries]. *Informacionny`e tekhnologii, komp`yuterny`e sistemy` i izdatel`skaya produkcija dlya bibliotek: sbornik dokladov dvadcat` pyatoj Mezhdunarodnoj konferencii i vy`stavki "LIBCOM-2021"* [Information Technologies, Computer Systems and Publishing Products for Libraries: Collection of Reports of the Twenty-Fifth "LIBCOM-2021" International Conference and Exhibition]. Moscow, 35-40. (In Russian).
7. Laforce, P., Ratté, S. (2018) Système de recommandation basé sur les notices bibliographiques MARC 21: étude de cas à Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BANQ). *Documentation et bibliothèques*. Vol. 64, No. 2, 40-50. (In French).
8. Morev, V.A., Timoshuk, M.O. (2020) Primenenie radiochastotny`x sistem (RFID) v bibliotechnom dele [na primere Nauchnoj biblioteki Nacional`nogo issledovatel`skogo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta] [Application of Radio Frequency Systems (RFID) in Librarianship (as Exemplified by the Scientific Library of the National Research Tomsk State University)]. *Nauchny`j rezul`tat. Tekhnologii biznesa i servisa* [Scientific Result. Business and Service Technologies], Vol. 6, No. 3, 47-56. (In Russian).
9. Knyazeva, A.A., Kolobov, O.S., Turchanovskij, I.Yu. (2019) Sposoby` postroeniya gibridnoj rekomendatel`noj sistemy` na osnove danny`x o zakazax biblioteki [Methods of Building a Hybrid Recommendation System Based on Library Order Data]. *Raspredelenny`e informacionno-vy`chislitel`ny`e resursy`. Cifrovye dvojniki i bol`shie danny`e. (DICR-2019): trudy` XVII Mezhdunarodnoj konferencii* [Distributed Information and Computing Resources. Digital Duplicate and Big Data. (DICR-2019): Proceedings of the XVIIth International Conference]. Novosibirsk, 96-101. (In Russian).

10. Burlakova, T.V. [2015] Ot rekomendatel`ny`x spiskov k rekomendatel`ny`m servisam [From Recommendation Lists to Recommendation Services]. *Transformaciya roli biblioteki v sovremennom obshhestve: materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Transformation of the Role of the Library in Modern Society: Materials of All-Russian Scientific-Practical Conference]. Ulan-Ude, 247-253. (In Russian).
11. Liu, F., Asaithambi, S.P., Venkatraman, R. [2023] Hybrid Personalized Book Recommender System Based on Big Data Framework. 25th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT). PyeongChang, 333-340. (In English).
12. Amini, B. [et al.] [2011] Incorporating Scholar's Background Knowledge into Recommender System for Digital Libraries. Malaysian Conference in Software Engineering. Red Hook, 516-523. (In English).
13. Olshannikova, E. [et al.] [2019] Scholars' Perceptions of Relevance in Bibliography-Based People Recommender Systemю Computer Supported Cooperative Work (CSCW), No. 28, 357-389. (In English).
14. Lyadova, L.N., Mal`kova, K.M., Timofeev, M.V. [2017] Arhitektura rekomendatel`noj sistemy`, nastraivaemoj na predmetny`e oblasti [Architecture of the Recommendation System Tuned to Subject Areas]. *Texnologii razrabotki informacionny`x sistem: materialy` VIII Mezhdunarodnoj nauchno-texnicheskoy konferencii* [Technologies for the Development of Information Systems: Materials of the VIIIth International Scientific-Technical Conference]. Gelendzhik, 98-108. (In Russian).
15. Sinha, R.R., Swearingen, K. [2001] Comparing Recommendations Made by Online Systems and Friends. DELOS Workshops. Conferences. URL: <https://www.ercim.eu/publication/ws-proceedings/DelNoe02/RashmiSinha.pdf> [Accessed: 12.08.2023]. (In English).
16. Zhang, H., Buchanan, G., McKay, D. [2021] Hey, Alexa, What Should I Read? Comparison of the Use of Social and Algorithmic Recommendations for Different Reading Genres. Diversity, Divergences, Dialogue. 16th International Conference, iConference 2021, Beijing, China, March 17-31, 2021, Proceedings. Part I, Cham: Springer Nature Switzerland AG, 346-363 (In English).
17. Murray, S. [2021] Secret Agents: Algorithmic Culture, Goodreads and Datafication of the Contemporary Book World. European Journal of Cultural Studies. Vol. 24, No. 4, 970-989. (In English).
18. Thelwall, M., Kousha, K. [2017] Goodreads: a Social Network Site for Book Readers. Journal of the Association for Information Science and Technology. Vol. 68, No. 4, 972-983. (In English).
19. Kadiresan, N., Singson, M., Thiagarajan, S. [2020] Examining the Relationship between Academic Book Citations and Goodreads Reader Opinion and Rating. Annals of Library and Information Studies. Vol. 67, No. 4, 215-221. (In English).
20. Kinney, R.M. [et al.] [2023] The Semantic Scholar Open Data Platform. URL: <https://www.semanticscholar.org/reader/cb92a7f9d9dbcf9145e32dfa0e70e2a6b828eb1> [Accessed: 15.07.2023]. (In English).
21. Kucuktunc, O., Saule, E., Catalyurek, U.V. [2013] Towards a Personalized, Scalable, and Exploratory Academic Recommendation Service. IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM). New York, 636-641. (In English).

22. Mudrina, A.Ya., Mendigazieva, L.R. (2019) Rekomendatel`ny`e vozmozhnosti setej nauchnogo sotrudnichestva [Recommended Possibilities of Scientific Cooperation Networks]. *Molodezhny`j vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul`tury`* [Youth Bulletin of the Saint Petersburg State Institute of Culture], No. 1 (11), 171-172. (In Russian).
23. Punda, A.S. (2020) Rekomendatel`ny`e servisy` obshhedostupny`x bibliotek [Recommendation Services of Public Libraries]. *Molodezhny`j vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul`tury`* [Youth Bulletin of the Saint Petersburg State Institute of Culture], No. 1 (13), 157-160. (In Russian).
24. Busygina, T.V., Yuklyaevskaya, A.V. (2022) A Scientometric Analysis of the Literature on the Topic "Academic Social Network". *Bibliosphere*. No. 3, 101-122. (In English).

About the authors:

Olga L. Lavrik, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Information System Analysis Laboratory, Chief Researcher at the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

15 Voskhod Str., Novosibirsk, 630102
ollavrik@rambler.ru

Anna V. Yuklyaevskaya, Junior Researcher at the Scientific Bibliography Department, Postgraduate Student at the State Public Scientific and Technical Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

15 Voskhod Str., Novosibirsk, 630102
nad83770559@yandex.ru