

И. В. Тимошенко,

канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник, главный технолог автоматизированных систем ГПНТБ России

К. С. Боргоякова,

научный сотрудник отдела ученого секретаря ГПНТБ России

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ RFID-ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОВ БИБЛИОМЕТРИИ ДЛЯ АНАЛИЗА БИБЛИОТЕЧНОЙ СТАТИСТИКИ

В статье представлены библиометрические методы и библиотечные технологии, которые дают новые возможности использования статистических данных, полученных средствами библиотечных систем радиочастотной идентификации (Radiofrequency identification, RFID). Эти данные позволяют формировать библиотечную статистику (подсчет книговыдачи и количества посещений в стационарных условиях), анализировать динамику спроса на издания и – совместно с результатами анкетирования – востребованность публикаций и т.п. Такой анализ на основе результатов библиометрических исследований поможет совершенствовать процесс комплектования фонда. В работе сделан акцент на использовании RFID-технологии при анализе посещаемости библиотеки на примере ГПНТБ России. Внедрение RFID-технологии дает возможность получать информацию, дополняющую существующую базу библиометрического анализа.

Ключевые слова: *библиометрия, библиотека, библиотечная статистика, RFID, библиотечные технологии.*

В настоящее время методы библиометрического анализа широко используются в библиотеках для решения специальных задач. Потенциал библиометрии дает возможность библиотекам выйти на новый уровень библиотечного обслуживания [1]. Рассмотрим методы библиометрического анализа, которые способны помочь в этой непростой задаче.

Отметим, что термины *наукометрия* и *библиометрия* зачастую используются как синонимы. В статье акцент сделан на библиометрии, при этом авторы не ставят задачу дать определение этим терминам. Стоит сказать, что библиометрия направлена на то, чтобы выявить состояние научных направлений, стран, регионов, организаций, отдельных ученых на основе данных о публикационной активности: количество публикаций и цитирований. Иными словами, смысл библиометрии – оценка объема и качества (цитирование, импакт-фактор, индекс Хирша) научной работы. Тогда как наукометрия оценивает состояние науки в целом, отдельных областей зна-

ния, их направленность, а также взаимосвязь и взаимовлияние между родственными науками.

В профессиональной среде под библиометрией в широком смысле понимают использование математических и статистических методов в изучении книг, научных и иных публикаций. Кто-то из специалистов считает, что библиометрия – часть или приложение наукометрии. В интернете и в профессиональной печати можно найти большое количество других определений.

В ряде научных библиотек библиометрия используется при анализе рынка научной литературы для оптимизации комплектования фондов; соответствия читательских предпочтений мировым трендам; востребованности собственных фондов научной литературы, как на физических, так и на электронных носителях.

Исходя из сложности данных задач и сферы применения, сотрудники библиотек используют следующие библиометрические методы:

- общие (статистический, тезаурусный и смысловой методы, метод подсчета количества публикаций и метод цитирования, контент-анализ);
- специальные (методы библиографического сочетания и социотирования, анализ сетей цитирования и импакт-фактора журналов);
- комбинированные методы, заимствованные из социологии и маркетинга (факторный анализ, иерархический кластерный анализ, метрическое многомерное шкалирование и т.д.).

Отметим, что библиометрические исследования на базе библиотек актуальны и востребованы. В профессиональной печати имеется немало трудов, написанных на эту тему преимущественно библиотечными работниками. Использование библиотечных технологий и методов библиометрии позволяет оценивать научно-техническую литературу и проводить научно обоснованные статистические исследования для повышения качества обслуживания пользователей библиотек и улучшения экономических показателей работы с библиотечными ресурсами. В работе [2] отмечено, что «библиотека как организация – отличная площадка для проведения соответствующих наблюдений за цитированием, проведения методической и разъяснительной работы, распространения знаний о возможностях библиометрии». Мы согласны с автором, потому что библиотечные технологии формируют базу данных, позволяющую анализировать библиотечную статистику (подсчет книговыдачи, количество посещений в стационарных условиях с помощью радиочастотной идентификации (Radiofrequency identification, RFID), динамику спроса на издания, статистику востребованности публикаций, совершенствовать процесс комплектования на базе библиометрических исследований, проводить анкетирование и т.п.

Рассмотрим подробнее RFID и преимущества его внедрения для сбора статистического материала на примере ГПНТБ России. Прежде всего на

основе RFID можно получить простую статистику посещений по таким показателям, как количество и анализ физических посетителей, время работы каждого из них в библиотеке и т.п. Ежегодно в ГПНТБ России проводится анкетирование, анализируется популярность изданий по тематическим разделам, по видам изданий во всех читальных залах. На рис. 1 отражена посещаемость ГПНТБ России с января по сентябрь 2019 г. по структурным подразделениям: консультационно-образовательные отделения (КОО), читальный зал литературы по библиотековедению и научно-технической информации (БИНТИ), отделение учебных и образовательных программ (ООП), отдел обслуживания читателей (ФО-5), межбиблиотечный абонемент (ФО-6, МБА) и центр шахматной культуры и информации (ЦШКИ). За исследуемый период зафиксировано 120 198 посещений. Наибольшее число посещений приходится на отдел обслуживания читателей, далее – консультационно-образовательные отделения. Завершает список читальный зал литературы по библиотековедению и научно-технической информации, что обусловлено узкой специализацией представленных в зале материалов.

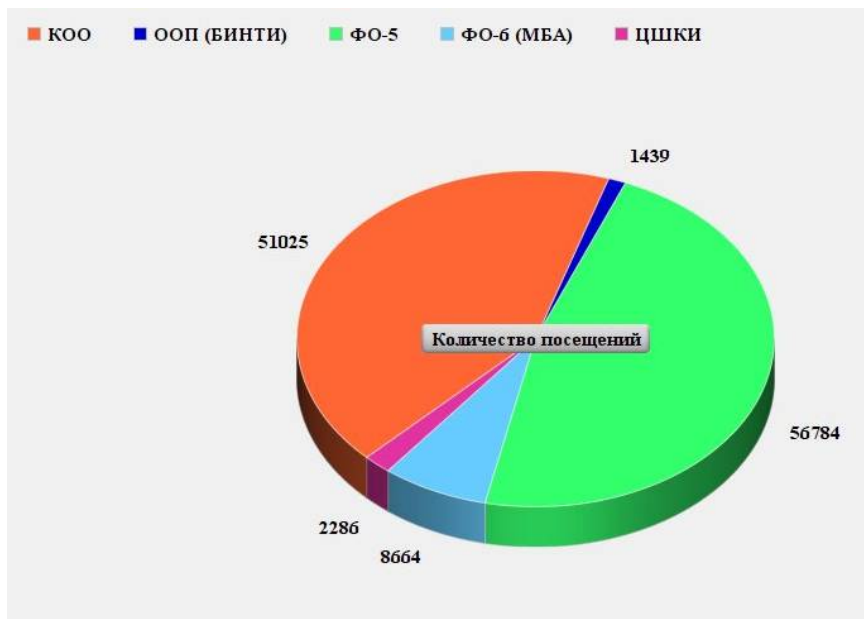


Рис. 1. Статистика посещаемости структурных подразделений ГПНТБ России за 9 месяцев 2019 г. (с января по сентябрь)

Проанализируем посещаемость трех читальных залов отдела обслуживания читателей за исследуемый период:

- зал каталогов и справочно-библиографической литературы (СБЗ) составляет 25 113;
- зал литературы по экологии и приоритетным направлениям науки и техники (ПНТ) – 20 076;
- зал новых поступлений литературы (ЗНП) – 10 395.

На рис. 2 отражена динамика посещаемости читальных залов по месяцам: читатели активно обращаются к СБЗ, также они проявляют интерес к залу ПНТ. Завершает список ЗНП.

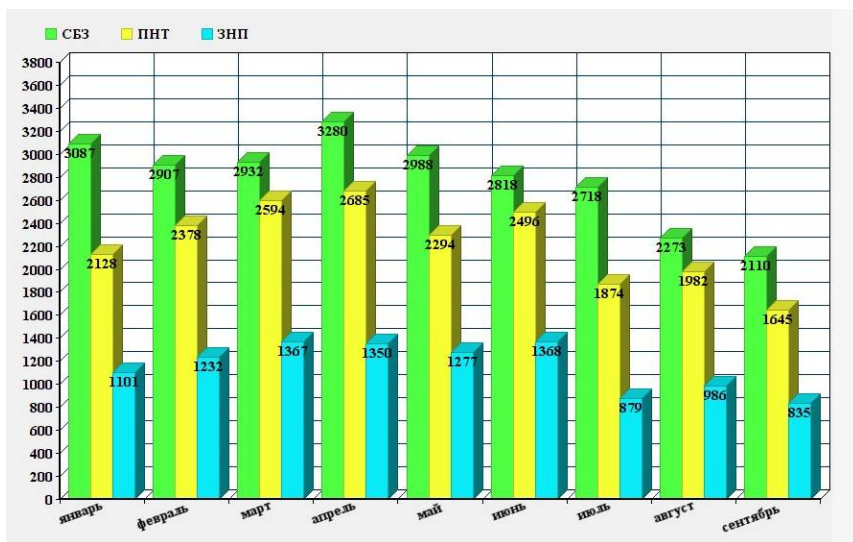


Рис. 2. Посещаемость читальных залов ГПНТБ России по месяцам

Отметим, что лидер по посещаемости, а значит и востребованности, – СБЗ. Это связано с многоотраслевым характером его фонда, который дает возможность искать информацию специалистам практически всех отраслей науки и техники, и с большим хронологическим охватом, позволяющим вести качественный ретроспективный поиск информации разной степени глубины. Услуги, предоставляемые читателям зала, – еженедельные выставки новых поступлений; ежемесячные тематические выставки, раскрывающие состав фонда; индивидуальные библиографические консультации и помощь в тематических подборках.

Второе место занимает зал ПНТ, что обусловлено тематикой его комплектования, кроме изданий по фундаментальным дисциплинам, в нем представлена литература по таким приоритетным направлениям, как энергоэффективность и энергосбережение, ядерные технологии, телекоммуникация, транспортные и космические системы, стратегические информационные технологии, электроника, материаловедение и экология.

Основная особенность зала – RFID-станция самостоятельной книговыдачи, которая позволяет сократить сроки обслуживания читателей. Важная составляющая фонда – периодика в открытом доступе (свыше 300 наименований журналов за последние пять лет, систематизированных по тематическим рубрикам). Предоставляется доступ к полнотекстовым и библиографическим БД сторонних организаций, а также в виртуальный читальный зал для просмотра полных текстов диссертаций из Электронной библиотеки РГБ. На выставочных стеллажах демонстрируются издания, поступившие за неделю, и тематические выставки.

Читателям предоставляется возможность проводить поиск в библиографических, полнотекстовых и адресно-справочных БД ГПНТБ России, проводить поиск информации по проблемам экологии и рационального природопользования в экологическом разделе сайта ГПНТБ России, пользоваться информационными ресурсами интернета. Можно использовать собственные устройства (ноутбук и другие гаджеты), распечатывать материал на принтере, бесплатно сканировать документы (отдельные статьи и фрагменты изданий), использовать современную систему для просмотра и изготовления копий с микроносителей.

Завершающее место по посещаемости занимает ЗНП. Он предоставляет возможность регулярно знакомиться с новыми изданиями, поступившими в библиотеку, в открытом доступе. Экспозиции обновляются еженедельно. Ежемесячно демонстрируется около 3 000 новых изданий по различным отраслям знаний.

Таким образом, библиометрические исследования в библиотеках могут выполняться на основе как традиционной (бумажной) библиотечной статистики, так и путем анализа данных о книговыдаче, полученных от используемых в библиотеках автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС) [3, 4]. Использование RFID-технологии в составе АБИС может повысить достоверность собираемых данных, а также расширить возможности автоматического сбора статистического материала данными о посещаемости библиотеки и отдельных специализированных читальных залов.

Список источников

1. **Земсков А. И.** Основные задачи библиотек в области библиометрии // Информ. и инновации. – 2017. – № 1. – С. 79–83.
2. **Земсков А. И.** Библиометрия, вебметрики, библиотечная статистика : учеб. пособие. Направление подгот. 51.04.06 «Библ.-информ. деятельность». Профиль подгот. Библ.-информ. технологии: теория и методология. Квалификация (степень) выпускника магистр. Форма обучения оч. / А. И. Земсков ; [науч. ред. Я. Л. Шрайберг] ; Моск. гос. ин-т культуры, Гос. публ. науч.-техн. б-ка России. – Москва : ГПНТБ России, 2016. – 135 с. – ISBN 978-5-85638-196-1.
3. **Земсков А. И.** Библиотеки и библиометрия: перспективы взаимного влияния // Библиотека. – 2017. – № 5. – С. 37–45.
4. **Земсков А. И., Колосов К. А.** Библиометрия в библиотеках // Науч. и техн. б-ки. – 2016. – № 11. – С. 5–23.