

СРЕДСТВА БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ БИБЛИОТЕЧНОЙ СТАТИСТИКИ

*Ю. Н. Галковская, кандидат педагогических наук, доцент,
декан факультета информационно-документных коммуникаций
Белорусского государственного университета
культуры и искусств*

Библиотечная практика многоаспектна, и чтобы оценить ее реальное состояние, потенциальные возможности, перспективные направления развития, необходимы особые средства и инструменты. Во многом этому может помочь библиотечная статистика. Однако абсолютные и даже относительные показатели не всегда информативны без их визуализации.

В последние годы обозначилась тенденция акцентирования внимания на аналитических возможностях инструментов, применяемых для оценки и анализа деятельности библиотек, их способности предоставлять детализированные статистические данные в визуализированном виде. Данные проблемы освещаются в работах американских специалистов Марты Курилиду (Martha Kyrellidou) [7], Джереми Бахлера (Jeremy Buhler), Рэйчел Левеллен (Rachel Lewellen), Сары Анны Мерфи (Sarah Anne Murphy) [3], Терри Плама (Terry Plum) [10] и др.

В профессиональной печати подчеркивается важность применения интеллектуальной бизнес-аналитики в библиотеках, активно обсуждаются возможности, заложенные в таком программном продукте, как Tableau, являющимся средством быстрой аналитики и визуализации данных библиотечной статистики [3; 6]. Tableau позволяет осуществлять оценку библиотечной практики, запрашивая, обрабатывая, анализируя и визуализируя данные в реальном времени.

Визуальное предоставление данных библиотеками прошло долгий путь от первоначальной версии интерактивно-

го издания ARL Statistics (ARL Statistics Interactive Edition, 1995–2010), разработанной в 1995 г. до интеллектуальных инструментов предоставления данных в визуализированной форме. В 2014 г. на Конференции ARL в Вашингтоне по оценке библиотек (Library Assessment Conference) [4] Джереми Бахлер, Рэйчел Левеллен и Сара Анна Мерфи [3] раскрыли возможности разнообразных библиотечных приложений Tableau. В частности, ими были продемонстрированы данные из отчета Research Library Issues (RLI) на тему «Tableau: Визуализация библиотечных данных» [6]. Основными вопросами, на которые давались ответы – каким образом Tableau вписывается в стратегию сбора данных библиотеки, каковы возможности Tableau для анализа и осмысления больших наборов данных, его потенциал в улучшении взаимодействия с заинтересованными сторонами оценки, обеспечение доступности данных и др.

Марта Курилиду, анализируя результаты применения Tableau в научных библиотеках [6], отмечает, что будущее бизнес-аналитики в области предоставления данных о деятельности библиотек должно быть реализовано путем разработки динамических, в режиме реального времени, масштабируемых визуализаций, которые, в частности, доступны с помощью таких инструментов, как Tableau. Данные Tableau доступны основным заинтересованным лицам в библиотеке и позволяют им предоставлять сведения о ценности оказываемых услуг внутренним и внешним партнерам. Tableau является стратегическим активом в программе оценки библиотеки.

В свою очередь Джереми Бахлер [3] приводит примеры анализа данных статистики, исходя из принципов, изложенных в 2006 г. Стефаном Фью (Stephen Few) [5]. Он использует сведения, полученные от University of British Columbia (UBC), а также ссылается на примеры применения LibQUAL+. Джереми Бахлер отмечает, что применение совместно Tableau и LibQUAL+ открывает новые перспективы. Он утверждает: «Tableau помогло вдохнуть новую жизнь в относительно банальные наборы данных, сделав их

более релевантными (значимыми) для определенных аудиторий» [3].

Как показывает опыт, описанный Рэйчел Левеллен и Терри Пламом [9], применение программного обеспечения Tableau (Tableau Software) для анализа результатов деятельности библиотек и их визуализации позволяет:

- просматривать, отслеживать, использовать данные в режиме реального времени (непрерывно на протяжении года);
- предоставлять данные информативно, понятно и визуализировано с помощью SPSS и графиков Excel;
- непрерывно собирать данные опросов;
- охватывать (объединять) различные виды данных при проведении обследований, осуществлять многоаспектный анализ изучаемой проблемы.

Примером визуализации данных о деятельности библиотек служит «Библиотечная карта мира» (<https://librarymap.ifla.org/map>) [8], разработанная ИФЛА и представленная на Конгрессе во Вроцлаве в 2017 г. В первой версии карты были представлены данные о библиотеках 75 стран мира. В настоящее время карта регулярно дополняется. Актуализация сведений и их пополнение происходит ежегодно с апреля по конец октября путем опроса партнеров ИФЛА. Актуальные данные выставляются на карту только после тщательной проверки. Таким образом предпринимается попытка обеспечить одномоментное отражение базовых количественных данных о библиотеках в различных странах мира.

Библиотечная карта мира ИФЛА является авторитетным источником базовой библиотечной статистики, предоставляющей данные как на уровне отдельно взятой страны, так и в мировом масштабе:

- количество библиотек (точек обслуживания библиотек);
- количество библиотек (точек обслуживания библиотек), предоставляющих доступ в Интернет;
- количество штатных сотрудников (в эквиваленте полной занятости);
- количество волонтеров (численность);

- количество зарегистрированных пользователей;
- количество посетителей;
- данные о традиционном межбиблиотечном обмене;
- данные об электронном межбиблиотечном обмене [8].

Карта позволяет сравнить показатели по видам библиотек (национальные, академические, публичные, школьные и др., по странам. Визуализация происходит путем предоставления данных в виде интерактивных визуальных образов, отображения иконок заданных показателей и демонстрации реальной географической карты. Все заложенные в карту образы можно рассматривать как в целом (всеобъемлюще), так и с позиции отдельной страны, и в разном масштабе.

Таким образом, визуализация статистических данных является важным элементом анализа, предоставления и распространения информации о деятельности библиотек, о взаимосвязи между отдельными явлениями библиотечной практики, об успехах в работе. Визуализация позволяет иллюстрировать тенденции простым и понятным языком, извлекать информацию наглядно.

1. Разработать методику оценки эффективности деятельности библиотек по созданию электронных информационных ресурсов: отчет о НИР (заключ.) / рук. темы Ю.Н. Галковская ; Белорусский государственный университет культуры и искусств. – 2017. – 426 с. – № Гос. рег. 20170558.

2. ARLStatisticsAnalytics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arlstatistics.org/analytics/>. – Дата доступа: 04.03.2019.

3. *Buhler, J.* Tableau Unleashed: Visualizing Library Data [Электронный ресурс] / Jeremy Buhler, Rachel Lewellen, and Sarah Anne Murphy // Research Library Issues: A Report from ARL, CNI, and SPARC. – 2016. – № 288. – P. 21–36. – Режим доступа: <http://publications.arl.org/rli288/>. – Дата доступа: 27.01.2019.

4. *Durso, S.* Proceedings of the 2014 Library Assessment Conference: Building Effective, Sustainable, and Practical Assessment (August 4–6, 2014, Seattle, WA) [Электронный ресурс] / Sarah Durso, Steve Hiller, Martha Kyrillidou, Angela Pappalardo. – Washington, DC: Association of Research Libraries, 2015. – Режим доступа: <http://libraryassessment.org/bm~doc/proceedings-lac-2014.pdf>. – Дата доступа: 04.03.2019.

5. *Few, S.* Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data [Электронный ресурс] / Stephen Few. – Sebastopol, California: O'Reilly Media, 2006. – Режим доступа: https://www.thali.ch/files/Shop/Documents/018161_Chapter_1_Clarifying_The_Vision.pdf, свободный. – Дата доступа: 04.03.2019.

6. *Kyrillidou, M.* Business Intelligence and Data Visualization with Tableau in Research Libraries [Электронный ресурс] / Martha Kyrillidou // Research Library Issues: A Report from ARL, CNI, and SPARC. – 2016. – № 288. – P. 1–4. – Режим доступа: <http://publications.arl.org/rli288/>. – Дата доступа: 03.03.2019.

7. *Kyrillidou, M.* To Describe and Measure the Performance of North American Research Libraries / Martha Kyrillidou // IFLA Journal. – 2001, Vol. 27. – Issue 4. – P. 257–263.

8. Library map of the world [Электронный ресурс] / IFLA. – Режим доступа: <https://librarymap.ifla.org/>, свободный. – Дата доступа: 07.03.2019.

9. *Lewellen, R.* Assessment of E-Resource Usage at University of Massachusetts Amherst: A MINES for Libraries® Study Using Tableau for Visualization and Analysis [Электронный ресурс] / Rachel Lewellen, Terry Plum // Research Library Issues. – 2016. – № 288. – P. 5–37. – Режим доступа: <http://publications.arl.org/rli288/5>, свободный. – Дата доступа: 07.03.2019.

10. Tableau Software, «Tableau» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tableausoftware.com/>. – Дата доступа: 20.02.2019.

МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ КУЛЬТУРНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

*В. М. Глубоченко, кандидат педагогических наук, доцент,
профессор кафедры культурологии и психолого-педагогических
дисциплин Института повышения квалификации и переподготовки
кадров Белорусского государственного университета
культуры и искусств*

Стремительное развитие информационных технологий, их активное внедрение и использование во всех сферах жизнедеятельности не обошло стороной музыкальную культуру и образование. Огромные художественно-выра-