

Научная статья

УДК 024:005.6

<https://doi.org/10.20913/2618-7515-2026-2-6>

Калькулятор оценки качества обслуживания как инструмент библиотечной аналитики

Service Quality Assessment Calculator as a Library Analytics Tool

© **Каптерев Андрей Игоревич**

д-р социол. наук, д-р пед. наук,
главный научный сотрудник,
Российская государственная библиотека (РГБ),
ул. Воздвиженка, 3/5, Москва, 119019;
профессор, Московский городской педагогический
университет (МГПУ),
2-й Сельскохозяйственный проезд, 4, Москва,
129226, Россия
ORCID: 0000-0002-2556-8028
e-mail: kapterev@narod.ru

Kapterev Andrey Igorevitch

Doctor of Sociological Sciences,
Doctor of Pedagogical Sciences, Chief Researcher,
Russian State Library (RSL),
3/5 Vozdvizhenka St., Moscow, 119019;
Professor, Moscow City Pedagogical
University (MCPU),
4, 2nd Agricultural passage, Moscow, 129226, Russia
ORCID: 0000-0002-2556-8028
e-mail: kapterev@narod.ru

Аннотация. Цель статьи – разработать сводный индекс независимой оценки качества библиотечного обслуживания ($I_{\text{НОК}}$), состоящий из 4 субиндексов 100-балльной шкалы; а также предложить комплексный инструмент оценки различных аспектов качества предоставляемых библиотеками услуг. Он открыт для свободного скачивания представителям любой библиотеки. Проведен анализ работы 89 региональных научных библиотек РФ по независимой оценке качества предоставляемых услуг. В исследовании использованы следующие методы: контент-анализ, концептуальное моделирование, сравнительный анализ, проблематизация.

Сделан вывод о том, что количественной оценке качества обслуживания пользователей в отечественных библиотеках не уделяется достаточного внимания. В связи с этим целесообразно использовать показатели эффективности библиотечно-информационного обслуживания, широко распространенные в мире, но редко встречающиеся в российских библиотеках. В статье рассмотрен комплексный инструмент оценки качества библиотечно-информационных услуг в виде интерактивного калькулятора, включающего: а) общую оценку удовлетворенности клиентов (CSAT); б) оценку числа промоутеров (NPS); в) оценку усилий клиентов для решения информационной проблемы (CES); г) показатель среднего времени обработки запроса (ATT); д) показатель разрешения проблем клиентов при первом обращении (FCR); е) оценку стоимости привлечения клиента (CAC); ж) коэффициент удержания клиентов (CRR); з) «пожизненную ценность клиента» (CLV); и) оценку сравнения стоимости привлечения клиента с его пожизненной ценностью (CAC-to-CLV); к) показатель эффек-

Abstract. The purpose of the work is to elaborate the complex index for independent estimating the quality of library services ($I_{\text{НОК}}$), which includes 4 sub-indices of the 100-points scale; as well as to propose the complex instrument for assessing various aspects of library services. It is in free access and copying for representatives of any library. The analysis of the work of 89 regional libraries of the Russian Federation on an independent assessment of the quality of services provided has been carried out. The research uses the following *methods*: content analysis, conceptual modeling, comparative analysis, problematization.

The conclusion has been made that quantitative assessment of library services is paid no sufficient attention in domestic libraries. Thus, it is advisable to use indicators of library services effectiveness which are worldwide used but rarely found in domestic practice. We have considered a comprehensive tool for assessing the quality of library and information services in the form of an interactive calculator, which includes: а) Customer Satisfaction Score, CSAT; б) Net Promoter Score, NPS; в) Customer Effort Score, CES; д) Average Ticket Time, ATT; е) First Contact Resolution, FCR; ф) Customer Acquisition Cost, CAC; г) Customer Retention Rate, CRR; и) Customer Lifetime Value, CLV; и) an assessment of the comparison of the cost of attracting a customer with its lifetime value, CAC-to-CLV; к) an indicator of the effectiveness of attracting customers over a period of time. As an instrument of practical analysis, the complex index for independent estimating the quality of library services ($I_{\text{НОК}}$) has been elaborated.

тивности привлечения клиентов за период времени. В качестве рабочего инструмента анализа разработан индекс независимой оценки качества $I_{\text{НОК}}$.

Ключевые слова: библиотечное обслуживание, оценка качества, калькулятор удовлетворенности пользователей, инструменты оценки

Для цитирования: Кантерев А. И. Калькулятор оценки качества обслуживания как инструмент библиотечной аналитики // Труды ГПНТБ СО РАН. 2026. № 2. С. 50–59. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2026-2-6>

Введение

В обществах с экономикой, основанной на знаниях (knowledge-based economy), важную роль играют сбор, проверка и обработка данных, включая их качественную и количественную оценку, а также аналитика и визуализация для принятия решений на основе данных (data-driven approach). В соответствии с межгосударственным стандартом¹ аналитика используется для понимания объектов или событий, представленных данными, чтобы делать прогнозы для конкретной ситуации и рекомендовать шаги для достижения целей. Новые знания, полученные с помощью аналитики, должны применяться для различных целей: принятия решений, проведения исследования, обеспечения устойчивого развития, проектирования и планирования.

Проблема целей, форм, методов и средств библиотечной аналитики существует давно, поскольку необходимо изучать эффективность библиотеки как социального института в целом и отдельных типов библиотек. Мы косвенно касались этой проблемы с 90-х гг. прошлого века [1; 2].

В России уже давно разработан достаточно детальный перечень показателей эффективности библиотечной деятельности, закрепленный в ГОСТ Р 7.0.20-2014 «Библиотечная статистика: показатели и единицы исчисления»². Однако не все показатели, утвержденные в этом ГОСТе, отражаются в государственной статистике, что затрудняет библиотечную аналитику.

В соответствии с рекомендациями Министерства культуры России «сбор, обобщение и анализ информации о качестве оказания услуг органи-

Keywords: Library servicing, assessment of the quality of library services, a calculator of user satisfaction, tools for estimation

Citation: Kapterev A. I. Service Quality Assessment Calculator as a Library Analytics Tool // Proceedings of SPSTL SB RAS. 2026. No. 2. P. 50–59. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2026-2-6>

зациями культуры рекомендуется осуществлять по двум направлениям:

- 1) изучение и оценка информации, размещенной на официальном сайте в сети “Интернет” организации культуры;
- 2) изучение мнений получателей услуг»³.

В этом же нормативном документе для получения организациями культуры объективной картины удовлетворенности пользователей качеством оказания услуг рекомендуется разделить все организации культуры на три категории в зависимости от количества получателей услуг. Для каждой организации культуры определено необходимое количество собираемых анкет (табл.).

Также в документе предлагаются 11 критериев независимой оценки качества (НОК), многие из которых региональные библиотеки включили в свои анкетные формы. Однако среди этих критериев нет ни одного выраженного в количественных показателях, а предлагаемые качественные критерии предполагают ответы «да» или «нет», что не позволяет провести углубленную аналитику ситуаций в конкретных библиотеках.

Цель статьи – разработать сводный индекс независимой оценки качества библиотечного обслуживания ($I_{\text{НОК}}$), состоящий из 4 субиндексов 100-балльной шкалы; а также предложить комплексный инструмент оценки различных аспектов качества предоставляемых библиотеками услуг. Он открыт для свободного скачивания с персонального сайта автора представителям любой библиотеки.

Методика исследования

Метод проблематизации и сравнительный анализ были нами использованы для сопоставления применяемых аналитических инструментов оценки

¹ ISO/IEC 5259-5:2025. Artificial intelligence. Data quality for analytics and machine learning (ML). Part 5. Data quality governance framework // International Organization for Standardization : website. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso-iec:5259:-5:ed-1:v1:en> (accessed 20.04.2026).

² ГОСТ Р 7.0.20-2014. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиотечная статистика: показатели и единицы исчисления // Информация для всех : сайт. URL: <https://ifap.ru/library/gost/70202014.pdf> (дата обращения: 15.02.2026).

³ Приказ Минкультуры России от 07.03.2017 г. № 261 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению независимой оценки качества оказания услуг организациями культуры» // КонсультантПлюс : справ. правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216880/62f87a819286fdf789039d769b64f510fda897ab/ (дата обращения: 02.02.2026).

Таблица
Table

Рекомендуемое количество анкет для анализа качества обслуживания
Recommended number of questionnaires for analyzing the quality of service

Категории организаций культуры	Количество получателей услуг в год	Количество анкет в год
Малые организации культуры	> 12 000	≥ 150
Средние организации культуры	12 000 – 50 000	≥ 500
Крупные организации культуры	< 50 000	≥ 1 000

качества предоставляемых библиотеками услуг с потенциальными количественно выраженными показателями. Контент-анализ использовался при изучении профильной литературы по проблеме. Концептуальное моделирование применялось при обращении к концепции развертывания функции качества и разработке калькулятора для многоаспектного отражения качества предоставляемых услуг.

Мы полагаем, что нельзя ограничиваться только рекомендациями десятилетней давности, но опираться на эти требования необходимо. Можно выделить основные направления доказательной библиотечной аналитики, основанной на количественных показателях: а) анализ библиотечной статистики, в том числе отчетов библиотек и сводных данных учредителей библиотечных сетей; б) социологические опросы и фокус-группы; в) анализ данных автоматизированных библиотечно-информационных систем; г) веб-аналитика библиотечных сайтов; д) библиометрический и наукометрический анализ с помощью информационно-аналитических систем (НЭБ eLibrary, Scopus, WOS) и на базе подписных БД; е) персонализированная аналитика с опорой на ИИ, в том числе в применяемых рекомендательных системах.

Как считает О. М. Ударцева, «основой измерения эффективности работы в социальных медиа для библиотек являются следующие показатели: посетители, визиты, активность пользователей (количество оценок – “лайков” и “перепостов”), новые подписчики, охват пользовательской аудитории, рекомендации и отзывы в социальных медиа, упоминания, количество положительных отзывов, новые посетители, уникальные посетители, количество переходов из социальных сетей, география посетителей, гендерный анализ, источник трафика, среднее время, проведенное пользователем, количество повторных посещений, глубина просмотра, показатели отказов» [3, с. 103]. В статье этот перечень будет дополнен.

Анализ сайтов научных библиотек регионов РФ

Мы провели сплошной анализ сайтов научных библиотек регионов РФ, их планов и отчетов за 2022–2025 годы и оценили их работу по независимой

оценке качества. Для удобства применен сводный индекс оценки работы по НОК ($I_{НОК}$), состоящий из 4 субиндексов 100-балльной шкалы. Нас интересовали следующие критерии: а) развернутая анкета⁴ о качестве оказываемых услуг (25 баллов⁵); б) ссылка на типовую анкету Минкультуры РФ (25 баллов); в) результаты НОК в годовых планах и отчетах (25 баллов); г) информация о работе по НОК на официальном сайте (www.bus.gov.ru) в соответствии с приказом Минфина России от 22.07.2015 № 116н⁶.

В отношении последнего критерия следует признать, что региональные библиотеки практически проигнорировали это требование: на официальном сайте представлена информация только о 10 из 89 проанализированных библиотек. Кроме того, ее трудно назвать качественной, поскольку сообщается о единичных анкетах (менее 10), что с социологической точки зрения не является валидным.

В результате суммирования баллов, набранных региональными библиотеками, мы составили рейтинговую таблицу их работы по НОК (приложение). Условно мы выделили восемь кластеров в зависимости от места в рейтинге (R). Полагаем, что руководителям региональных библиотек приведенная нами информация будет интересна.

Зарубежные инструменты оценки эффективности библиотечного обслуживания

Как мы видим, в нашей стране существует рабочая методика оценки удовлетворенности пользователей услугами, оказываемыми библиотеками.

⁴ Автоматическая форма обратной связи не принималась нами в расчет.

⁵ Предложенная нами балльная шкала условна и не является рекомендацией.

⁶ Приказ Минфина России от 22.07.2015 г. № 116н «О составе информации о результатах независимой оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность, оказания услуг организациями культуры, социального обслуживания, медицинскими организациями, размещаемой на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных учреждениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и порядке ее размещения» // Министерство финансов Российской Федерации : сайт. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=69408 (дата обращения: 02.02.2026).

Однако она становится эффективной, если применяется массово и ее результаты сравниваются в динамике ежегодно⁷. В то же время в мире применяются и другие методики. Приведем краткую характеристику такой практики.

Наиболее простым в использовании инструментом оценки эффективности библиотечного обслуживания за рубежом является CSAT (Customer Satisfaction Score)⁸ – обобщенный показатель удовлетворенности пользователей. Хотя термин CSAT чаще применяется в коммерческом секторе, некоторые библиотеки адаптируют его принципы для оценки своих услуг. Кратко рассмотрим подобные практики.

Национальный библиотечный совет (National Library Board Singapore – NLB) Сингапура управляет сетью из 26 публичных библиотек, Национальной библиотекой и Национальным архивом, а также предоставляет широкий спектр библиотечного и архивного контента и услуг. Чтобы выяснить степень удовлетворенности пользователей услугами и контентом, NLB проводит ежегодный опрос удовлетворенности клиентов во всех точках обслуживания. Респондентов просят оценить степень их удовлетворенности по семи направлениям:

- фонд;
- комфорт среды;
- общий уровень обслуживания;
- информационные услуги;
- программы и выставки;
- персонал;
- услуги телефонной связи и электронной почты.

На основе данных опроса рассчитывается сводный индекс, то есть индекс удовлетворенности клиентов (в Сингапуре – CSI). Он служит ключевым показателем эффективности библиотеки для NLB и ежегодно обновляется для отслеживания общей эффективности организаций – членов Совета NLB. Кроме того, для публичных библиотек, Национальной библиотеки и Национального архива рассчитываются и отслеживаются отдельные субиндексы CSI. На основе оценок респондентами важности атрибутов в каждой из областей обслуживания проводится анализ пробелов в обслуживании и проблемных областей, требующих улучшения. При этом главная цель NLB состоит в принятии необходимых мер для повышения качества обслуживания своих клиентов⁹.

⁷ Министерством культуры РФ рекомендовано проводить НОК не реже 1 раза в 3 года.

⁸ Здесь и далее приводятся англоязычные аббревиатуры названий инструментов оценки качества, используемые в библиотеках многих стран.

⁹ Lee A., Gomez B. Annual tracking of user satisfaction with library services through a Customer Satisfaction Index : conference paper : 11th Qualitative and quantitative methods in libraries international conference (Florence, May 2019) // ResearchGate : website. URL: https://www.researchgate.net/publication/334048539_Annual_Tracking_of_User_Satisfaction_with_Library_Services_Through_a_Customer_Satisfaction_Index (accessed 15.02.2026).

Дополнительно Национальный библиотечный совет Сингапура внедрил сенсорные терминалы с вопросом: «Оцените ваше удовлетворение сегодняшним визитом по шкале от 1 до 5». Данные обобщаются в режиме реального времени, что позволяет оперативно выявлять проблемы (например, длинные очереди или неработающий Wi-Fi). В 2023 г. уровень удовлетворенности клиентов организаций NLB по-прежнему превосходил их ожидания: общий балл составлял 8,45 из 10. Результаты были получены на основе опроса, в ходе которого клиентов просили оценить удовлетворенность услугами этих организаций по шкале от 0 до 10, где 0 баллов означал крайнюю неудовлетворенность, а 10 баллов – крайнюю удовлетворенность, что в итоге стало основанием для расширения часов работы¹⁰.

В Публичной библиотеке Торонто (Канада) применили CSAT-опрос в мобильном приложении библиотеки после бронирования книг или участия в мероприятиях. Пользователям задавали вопрос: «Насколько вы довольны процессом бронирования?» (шкала 1–5). По результатам обработки ответов удалось сократить время обработки запросов на 30 % за счет анализа причин низких оценок. В университетской библиотеке Массачусетского технологического института более 25 лет назад использовали короткие CSAT-опросы после консультаций с библиотекарями. Сотрудники просили оценить пользу от полученной информации по 5-балльной шкале. В результате введение еженедельных отчетов позволило повысить средний балл с 3,8 до 4,2 за 6 месяцев [4].

В рамках исследования корейского специалиста Dong-Geun Oh был разработан упрощенный индекс удовлетворенности пользователей (LCSI Lite) для публичных библиотек. На основе данных, собранных в ходе анкетирования, проведенного в четырех публичных библиотеках Южной Кореи, было подтверждено, что определенные аспекты качества обслуживания (персонал библиотеки, библиотечные ресурсы и услуги для пользователей, а также помещения и оборудование) в наибольшей степени влияют на удовлетворенность клиентов. После успешного факторного анализа и тестирования надежности были выявлены три значимых фактора для библиотечного персонала, четыре – для библиотечных ресурсов и пользовательских услуг, два – для помещений и оборудования, два – для удовлетворенности клиентов и два – для оценки лояльности. Средние значения для каждого показателя качества обслуживания составили более 3,77, а для показателей удовлетворенности и лояльности – более 4,00. Было проанализировано прямое и косвенное влияние показателей качества обслуживания,

¹⁰ National Library Board's year-in-review 2023 // National Library Board of Singapore : website. URL: <https://www.nlb.gov.sg/main/about-us/press-room-and-publications/media-releases/2024/YIR2023> (accessed 15.02.2026).

а также влияние удовлетворенности на лояльность. Оценки LCSi Lite для библиотек в целом (73,90 балла из 100) и для каждой библиотеки были рассчитаны по предложенной Dong-Geun Oh формуле [5].

Анализ теоретических (как классических, так и современных) подходов к менеджменту качества предоставления цифровых продуктов и услуг библиотекami разных стран позволяет выделить как уже сформировавшиеся тенденции, так и только появляющиеся тренды.

- Качество данных как условие управленческого датацентрированного подхода, имеющее важное значение для аналитики, искусственного интеллекта (далее – ИИ), управления электронными коллекциями [6; 7];
- сдвиг внимания от качества услуги к качеству пользовательского опыта (User Experience – UX), когда акцент делается на целостном, эмоционально значимом, персонализированном опыте взаимодействия пользователя с цифровым сервисом на всех этапах взаимодействия;
- оценка воздействия, демонстрирующая, как цифровые информационные продукты и услуги реально влияют на достижение целей пользователей (успехи в учебе, исследованиях, решении проблем, повышение качества жизни) [8];
- этическое измерение качества, куда входят такие аспекты, как алгоритмическая предвзятость, цифровой разрыв поколений, регионов, слоев общества (digital divide), доступность для людей с ограниченными возможностями, устойчивое и планомерное развитие социальной сферы [9];
- интеграция с системами генеративного ИИ, в том числе использование ИИ для персонализации услуг, улучшения поиска и автоматизации оценки качества, а также новые вызовы (качество ответов ИИ, галлюцинации и характер общения ИИ-агентов) [10];
- мультидисциплинарность, предполагающая при оценке качества цифровых продуктов и услуг опору на теории качества, концепции менеджмента качества, маркетинга услуг, информатики, библиотковедения [11];
- многомерность, демонстрирующая, что качество цифровых продуктов и услуг нельзя свести к одному показателю. Это комплекс: а) качества информационной системы (как работает); б) качества информационного продукта и услуги (что предоставляется); в) качества сервиса (как предоставляется/поддерживается); г) качества персонализации (как оценивается пользователем); д) ценностного качества как итогового вклада в решение информационной проблемы [12];
- контекстуальность, предполагающая, что конкретные критерии и приоритеты качества зависят от типа информационной системы (электронный каталог, база данных, репозиторий, виртуальная справочная служба, система избирательного распространения информации (SDI), ИИ-система, обучающая платформа), типа библиотеки и потребностей пользователей [13; 14];

- динамичность, понимаемая как нарастающая тенденция к смене концепций, методов, инструментов вследствие внедрения новых технологий (мобильные устройства, ИИ, большие данные) [11; 15];
- фиджитализация, изучаемая нами как оценка и использование опыта читателей в физическом и виртуальном пространстве библиотек [16].

Калькулятор удовлетворенности пользователей библиотечным обслуживанием

Применяя концепцию развертывания функции качества (Quality Function Deployment – QFD¹¹), которая помогает системно переводить потребности и ожидания клиентов в конкретные характеристики услуги, мы разместили на сайте проекта «ЦИТРОН»¹² калькулятор удовлетворенности пользователей¹³. Он доступен для скачивания и дальнейшего использования каждой библиотекой в аналитике (см. рисунок).

Этот интерактивный инструмент позволяет рассчитать ряд показателей, описанных далее.

1. Общая удовлетворенность клиентов (Customer Satisfaction Score, CSAT) показывает, насколько пользователи довольны полученной услугой. Для расчета предлагается ввести количество ответов по каждому варианту, и CSAT отобразится в соответствующей ячейке.
2. Число промоутеров, то есть вероятность того, что клиент порекомендует библиотеку кому-либо (Net Promoter Score, NPS). Для расчета предлагается подсчитать количество сторонников, пассивных клиентов и противников и внести эти числа в ячейки (например, если 12 респондентов поставили 10 баллов, а 30 – поставили 9 баллов, то у библиотеки будет 42 сторонника – промоутера). Процент противников вычитается из процента сторонников, чтобы получить значение NPS. Значение выше нуля считается положительным, а значение ниже нуля указывает на необходимость улучшения качества обслуживания клиентов.
3. Оценка усилий клиентов для решения информационной проблемы (Customer Effort Score, CES)

¹¹ Аббревиатура QFD расшифровывается как Quality – качество, акцент на ожиданиях и восприятии продукта; Function – функции, основные задачи или свойства, которые продукт должен выполнять; Deployment – развертывание, процесс перевода требований в конкретные проектные решения.

¹² Виртуальная лаборатория «ЦИТРОН: Цифровизация Исследований Творческих Результатов и Отраслевых Нововведений»: сайт. URL: <http://citron.mediagnosis.ru> (дата обращения: 15.02.2026).

¹³ Калькулятор удовлетворенности // Виртуальная лаборатория «ЦИТРОН: Цифровизация Исследований Творческих Результатов и Отраслевых Нововведений»: сайт. URL: <http://citron.mediagnosis.ru/Calculator.xlsx> (дата обращения: 15.02.2026).

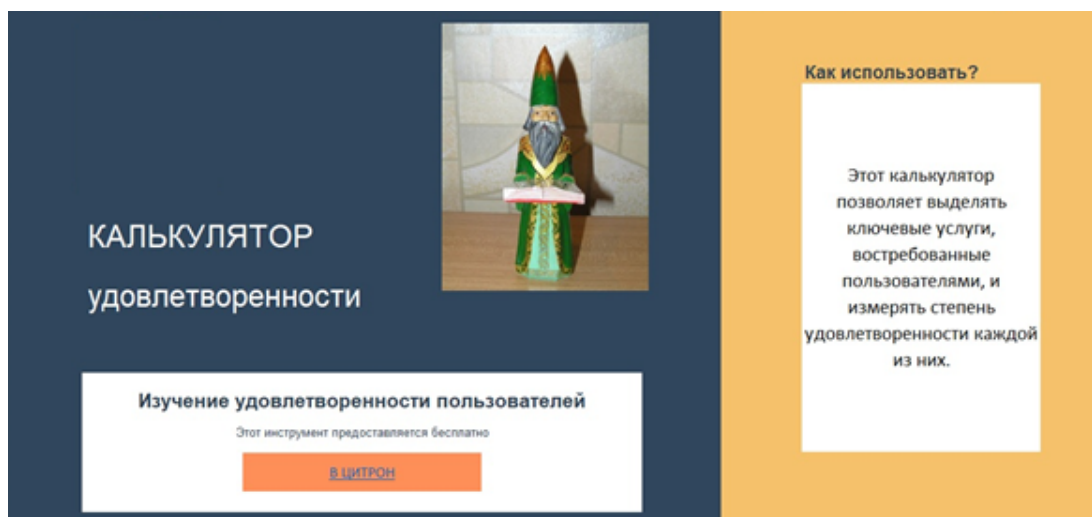


Рис. Калькулятор удовлетворенности пользователей
Fig. User Satisfaction Calculator

демонстрирует, сколько усилий потребовалось пользователям для решения информационной проблемы (заказа документа, получения справки и т. п.). Низкий показатель CES может указывать на то, что пользователям требуется много времени для поиска нужных ресурсов, что свидетельствует о необходимости оптимизации решения проблем.

4. Показатель среднего времени обработки запроса (Average Ticket Time, ATT) отражает, сколько времени требуется для надлежащего решения жалобы, запроса или вопроса клиента. Одним из наиболее важных показателей для определения этого числа является количество отработанных часов, которое может значительно варьироваться в зависимости от специфики работы отделов обслуживания. Нами предложено выбрать временной интервал, который лучше всего подходит для точной оценки количества обработанных запросов за определенный период.

5. Показатель разрешения проблем клиентов при первом обращении (First Contact Resolution, FCR) отражает, как часто обращения в библиотеку удовлетворяются с первой попытки. Если проблема не будет решена быстро или клиенту потребуется повторно обратиться с запросом, это может негативно сказаться на его удовлетворенности. Получение этого показателя, максимально приближенного к 100 %, должно быть главным приоритетом для отделов обслуживания.

6. Стоимость привлечения клиента (Customer Acquisition Cost, CAC) – это сумма средств, затраченных на рекламу и маркетинг для привлечения посетителей. Она рассчитывается путем суммирования общих расходов библиотеки на эти направления и деления полученной суммы на количество новых клиентов. Библиотеки могут рассчитывать CAC за определенный период или за все время, что помогает сравнивать эффективность различных

маркетинговых тактик и стратегий. Более низкий CAC свидетельствует об эффективности и правильном масштабировании маркетинговых и рекламных усилий.

7. Коэффициент удержания клиентов (Customer Retention Rate, CRR) – это показатель, позволяющий оценить, сколько пользователей перестали посещать библиотеку или отменили свою подписку на рассылку. Низкий уровень оттока означает, что большинство клиентов довольны.

8. «Пожизненная ценность клиента» (Customer Lifetime Value, CLV) для бизнеса это – доход, а для библиотеки – средства, которые учредитель выделит в среднем на одного посетителя до того, как он перестанет быть ее клиентом. Существует несколько формул для расчета CLV, но в этом случае мы используем простую формулу: стоимость обслуживания клиента умножается на «среднюю продолжительность жизни клиента» – то время, пока человек остается пользователем библиотеки.

9. Оценка сравнения стоимости привлечения клиента с его пожизненной ценностью (CAC-to-CLV) помогает библиотеке понять, как меняется стоимость обслуживания со временем. Учредители могут использовать эту информацию, чтобы определить эффективность расходов.

Заключение

Обобщая результаты проведенного исследования, отметим, что в мировой практике применяются различные инструменты оценки качества услуг, предоставляемых библиотеками. Важным вызовом для библиотек стал переход от агрегированной статистики (сколько человек посетит, в том числе и виртуально) к аналитике поведения пользователей (что именно они делали, почему и с каким

результатом). Сегодня в России с помощью различного программного обеспечения (например, отечественного приложения «Яндекс. Метрика») библиотека может отслеживать: а) какие именно поисковые запросы в электронном каталоге не дали результатов (пробел в фонде/каталогизации); б) на каком шаге заполнения формы бронирования книги или заказа пользователь отказывается продолжать (сложность интерфейса); в) глубину прокрутки страницы сайта с описанием услуги (прочитали ли до конца); г) показатели контентной и коллаборативной фильтрации запросов.

Эти данные позволяют проводить тестирование интерфейсов, оптимизировать маркетинг (например, при следовании цели «успешная регистрация на мероприятие»), вычислять коэффициент отдачи от разных каналов продвижения. Более эффективным и наглядным аргументом для принятия решений с опорой на данные является создание дашбордов с использованием соответствующих программных продуктов, в том числе отечественных (Yandex DataLens, Loginom) или зарубежных (Data Studio, Power BI).

В рамках статьи невозможно проанализировать весь мировой опыт концепций и технологий оценки качества библиотечной деятельности. Но и предложенные нами инструменты позволяют более точно анализировать эффективность оказания тех или иных услуг в библиотеках.

На основании обзора применяемых в мире инструментов оценки качества библиотечного обслуживания мы предложили комплексный

инструмент – калькулятор удовлетворенности пользователей. Он может выступать дополнительным источником информации для принятия решений менеджерами библиотек. Вместе с тем у этого инструмента есть ограничения: в частности, он необязателен, поскольку не проходил согласование в методических центрах и Министерстве культуры России.

Таким образом, современная аналитика библиотечно-информационного обслуживания пользователей эволюционировала в сторону поведенческого анализа на основе цифрового следа, интеграции разрозненных данных и прогнозного моделирования. Новые методы веб-аналитики позволяют оценивать не абстрактную посещаемость, а эффективность конкретных пользовательских сценариев и реальную ценность каждого канала взаимодействия.

Это создает основу для перехода библиотек от реактивной (по факту обращения) к проактивной (предлагающей услуги на основе прогноза потребностей) и прескриптивной модели обслуживания, подсказывающей оптимальные решения для достижения целей пользователя.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликтов интересов, требующих раскрытия в этой статье.

Список литературы

1. Каптерев А. И. Займет ли библиотекарь место на информационном рынке? // Библиотековедение. 1993. № 1. С. 66–71.
2. Каптерев А. И. Рынок консультационных услуг и библиотека // Научные и технические библиотеки. 1993. № 9. С. 22–32.
3. Ударцева О. М. Мировая библиотечная политика в области веб-аналитики: современное состояние и тенденции развития // Научные и технические библиотеки. 2020. № 7. С. 87–110. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-7-87-110>
4. Hernon P., Whitman J. R. Delivering satisfaction and service quality: a customer-based approach for libraries. Chicago ; London : Amer. Libr. Assoc., 2001. 181 p.
5. Oh D.-G. How to measure service quality, customer satisfaction and loyalty of public library users: application of Library Customer Satisfaction Index (LCSI) lite model // Journal of Librarianship and Information Science. 2023. Vol. 55, iss. 3. P. 719–733. DOI: <https://doi.org/10.1177/09610006221101193>
6. Пилко И. С., Мухамедиева С. А. Эффективность библиотечно-информационной деятельности: показатели и методики оценки // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2020. № 2. С. 172–180. DOI: <https://doi.org/10.30725/2619-0303-2020-2-172-180>
7. Тикунова И. П. Дистанционные услуги национальных библиотек // Труды ГПНТБ СО РАН. 2021. № 1. С. 80–88. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7575-2021-1-80-88>
8. Казими П. Ф., Гурбанов А. И. Факторы, влияющие на удовлетворенность читателей обслуживанием в современных библиотеках и его качеством // Научные и технические библиотеки. 2022. № 2. С. 109–122. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-2-109-122>
9. Михнова И. Б., Пурник А. А. Эффективная библиотека: как обустроить библиотеку и сделать ее нужной людям : практ. рук. Москва : Рос. гос. б-ка для молодежи, 2018. 432 с.
10. Степанов В. К., Лютецкий В. М. Искусственные нейросети в российских библиотеках: современное состояние и программа внедрения // Научно-техническая информация. Серия 1, Организация и методика информационной работы. 2025. № 1. С. 7–12. DOI: <https://doi.org/10.36535/0548-0019-2025-01-2>
11. Дрешер Ю. Н., Косолапова Е. А. Сбалансированная система показателей как инструмент управления информационно-библиотечной деятельностью. Москва : Директ-Медиа, 2022. 180 с.
12. Каптерев А. И. Качество предоставления цифровых продуктов и услуг библиотеками как научная проблема // Теория и практика общественного развития. 2025. № 9. С. 39–50. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2025.9.4>
13. Редькина Н. С. Обзор современных методов оценки качества обслуживания пользователей библиотек // Библиосфера. 2016. № 3. С. 65–73. DOI: <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2016-3-65-73>
14. Рыхторова А. Е. Маркетинг в библиотеках: анализ трендов // Труды ГПНТБ СО РАН. 2019. № 4. С. 79–83. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2019-4-79-83>
15. Гусева Е. Н. Инноватика как теория управления современной библиотекой. Москва : Проспект, 2025. 320 с.
16. Каптерев А. И. Фиджитализация библиотечного обслуживания: теория и практика. Москва : Пашков дом, 2026. 320 с.

References

1. Kapterev AI (1993) Will the librarian take a place in the information market? *Bibliotekovedenie* 1: 66–71.
2. Kapterev AI (1993) Consulting services market and library. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 9: 22–32.
3. Udartseva OM (2020) World library policy in web analytics: current state and trends. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 7: 87–110. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-7-87-110>
4. Hernon P and Whitman JR (2001) Delivering satisfaction and service quality: a customer-based approach for libraries. Chicago, London: Amer. Libr. Assoc.
5. Oh DG (2023) How to measure service quality, customer satisfaction and loyalty of public library users: application of Library Customer Satisfaction Index (LCSI) lite model. *Journal of Librarianship and Information Science* 55 (3): 719–733. DOI: <https://doi.org/10.1177/09610006221101193>
6. Pilko IS and Mukhamedieva SA (2020) The effectiveness of library and information activities: indicators and assessment methods. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kultury* 2: 172–180. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.30725/2619-0303-2020-2-172-180>
7. Tikunova IP (2021) Remote services of national libraries. *Trudy GPNTB SO RAN* 1: 80–88. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7575-2021-1-80-88>
8. Kazimi PF and Gurbanov AI (2022) Today's factors of user satisfaction with library services and their quality. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 2: 109–122. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-2-109-122>
9. Mikhnova IB and Purnik AA (2018) Effective library: how to equip a library and make it useful to people: a practical guide. Moscow: Ros. gos. b-ka dlya molodezhi. (In Russ.).
10. Stepanov VK and Lyutetskii VM (2025) Artificial neural networks in Russian libraries: current status and implementation program. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1, Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty* 1: 7–12. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.36535/0548-0019-2025-01-2>
11. Drescher YuN and Kosolapova EA (2022) Balanced scorecard as a tool for managing information and library activities. Moscow: Direct-Media. (In Russ.).
12. Kapterev AI (2025) Quality of provision of digital products and services by libraries as a scientific problem. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* 9: 39–50. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2025.9.4>
13. Redkina NS (2016) The review of modern methods to evaluate the quality of library user service. *Bibliosfera* 3: 65–73. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2016-3-65-73>
14. Rykhtorova AE (2019) Library marketing: trend analysis. *Trudy GPNTB SO RAN* 4: 79–83. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2019-4-79-83>
15. Guseva EN (2025) Innovation as a theory of modern library management. Moscow: Prospekt. (In Russ.).
16. Kapterev AI (2026) Phygitalization of library services: theory and practice. Moscow: Pashkov dom. (In Russ.).

Рейтинговая таблица работы региональных библиотек по НОК
Rating table of regional libraries by independent quality assessment

Регион	I _{НОК}	R
Алтайский край	100	1
Ханты-Мансийский АО	90	2
Свердловская область	90	2
Санкт-Петербург	75	3
Курганская область	75	3
Республика Карелия	75	3
Республика Коми	75	3
Республика Крым	75	3
Республика Мордовия	75	3
Республика Чувашия	75	3
Сахалинская область	75	3
Ульяновская область	75	3
Челябинская область	75	3
Архангельская область	55	4
Астраханская область	55	4
Псковская область	55	4
Амурская область	50	5
Иркутская область	50	5
Кемеровская область	50	5
Костромская область	50	5
Краснодарский край	50	5
Липецкая область	50	5
Магаданская область	50	5
Ненецкий АО	50	5
Новосибирская область	50	5
Омская область	50	5
Оренбургская область	50	5
Республика Бурятия	50	5
Республика Северная Осетия-Алания	50	5
Ставропольский край	50	5
Тюменская область	50	5
Чукотский автономный округ	50	5
Ямало-Ненецкий АО	50	5
Ярославская область	50	5
Тверская область	45	6
Томская область	45	6

Регион	I _{НОК}	R
Чеченская Республика	45	6
г. Москва	25	7
Белгородская область	25	7
Брянская область	25	7
Владимирская область	25	7
Волгоградская область	25	7
Запорожская область	25	7
Ивановская область	25	7
Кабардино-Балкарская Республика	25	7
Камчатский край	25	7
Карачаево-Черкесская Республика	25	7
Курская область	25	7
Новгородская область	25	7
Пензенская область	25	7
Пермский край	25	7
Приморский край	25	7
Республика Башкортостан	25	7
Республика Дагестан	25	7
Республика Ингушетия	25	7
Республика Калмыкия	25	7
Республика Саха (Якутия)	25	7
Республика Татарстан	25	7
Республика Тыва	25	7
Республика Удмуртия	25	7
Республика Хакасия	25	7
Саратовская область	25	7
Тамбовская область	25	7
Тульская область	25	7
Хабаровский край	25	7
Вологодская область	0	8
Воронежская область	0	8
Донецкая область	0	8
Еврейская АО	0	8
Забайкальский край	0	8
Калининградская область	0	8
Калужская область	0	8

Регион	I _{нок}	R
Кировская область	0	8
Красноярский край	0	8
Ленинградская область	0	8
Луганская Народная Республика	0	8
Московская область	0	8
Мурманская область	0	8
Нижегородская область	0	8
Орловская область	0	8
Республика Адыгея	0	8

Регион	I _{нок}	R
Республика Алтай	0	8
Республика Марий Эл	0	8
Ростовская область	0	8
Рязанская область	0	8
Самарская область	0	8
Смоленская область	0	8
г. Севастополь	0	8
Херсонская область	0	8

Статья поступила в редакцию / Received 10.02.2026
 Получена после доработки / Revised 11.06.2026
 Принята для публикации / Accepted 17.08.2026