

# ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

УДК 02:004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-9-73-90

**Е. Н. Малышева**

*Кемеровский государственный институт культуры,  
Кемерово, Российская Федерация*

## **Федеральные библиотеки в виртуальном пространстве: анализ состояния и перспективы деятельности**

**Аннотация:** Представлены результаты мониторинга виртуального пространства федеральных библиотек: сайтов и социальных сетей. Проанализированы такие показатели поисковой оптимизации, как индекс качества сайтов, их адаптивность под мобильные системы, а также поведенческие показатели: среднее время пребывания на сайте, количество просмотренных страниц за визит и др. Сравнение результатов исследования поисковой оптимизации с проведёнными ранее свидетельствует о повышении качества рассматриваемых информационных ресурсов. Проведён анализ эффективности работы федеральных библиотек в социальной сети «ВКонтакте» как одной из наиболее популярных цифровых платформ. В качестве средства веб-аналитики использовался сервис Socstat.ru. Дана общая характеристика сообществ «ВКонтакте» для федеральных библиотек, включающая такие показатели, как число подписчиков, общее число постов; количество постов, добавленных за определённый период; средний охват поста, а также среднее количество добавленных постов в день. Проанализированы показатели активности пользователей федеральных библиотечных учреждений «ВКонтакте»: количество реакций, среднее количество реакций, средняя вовлечённость по сообществу и по посту. Автор отмечает необходимость мониторинга представительств библиотек в цифровой среде средствами веб-аналитики для их эффективной интеграции в единое культурное информационное пространство.

**Ключевые слова:** федеральные библиотеки, информационные ресурсы, сайты, социальные сети, социальные аккаунты, поисковая оптимизация, веб-аналитика.

# PROBLEMS OF INFORMATION SOCIETY

UDC 02:004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-9-73-90

**Elena N. Malysheva**

*Kemerovo State Institute of Culture, Kemerovo, Russian Federation*

## **Federal libraries in virtual space: Current state and prospects**

**Abstract:** The findings of monitoring virtual space of federal libraries: their websites and social media, are interpreted. The author analyzes search optimization indicators, i. e. website quality factor, website adaptiveness for mobile systems, as well as behavior indicators, e.g. average visit time, number of viewed pages per visit, etc. The comparison of these findings with prior research evidences on increasing quality of information resources under investigation. The efficiency of the federal libraries' activity in VKontakte (VK), one of the most popular mass media and digital platforms, was analyzed with Socstat.ru web-analytics. The federal libraries' VK communities are characterized by: number of subscribers, total number of posts, number of posts for a time period, average post length, and the average number of posts per day. Federal library user activity factors are also analyzed; number of responses, average number of responses, average community engagement, and average post engagement. The author insists on the necessity of monitoring of library presence in the digital environment through web-analytics for libraries efficient integration into the single cultural information space.

**Keywords:** federal libraries, information resources, websites, social media, social media account, search optimization, web-analytics.

В настоящее время библиотековеды поднимают вопросы радикального переосмысления социального статуса библиотеки, её роли в современном обществе, способов трансляции культурного наследия, новых подходов к её деятельности, обусловленных потребностями пользователей [1, 2]. В [3] отмечена трансформация сущностных функций библиотеки как социального института, выделены её новые функции, подчеркнута потребность в формировании нового профессионального мировоззрения библиотекарей.

Сегодня библиотечное сообщество активно вовлекается в виртуальную среду. Создавая собственные виртуальные представительства в интернете, библиотечные учреждения непрерывно совершенствуют свои информационные ресурсы для улучшения их качества, привлечения и удержания пользователей. Библиотеки активно создают свои информационные продукты (базы данных, электронные выставки, виртуальные экскурсии), призванные освещать направления их деятельности, оптимизируют технологии библиотечно-информационного обслуживания в целях наиболее полного удовлетворения информационных потребностей пользователей. Так, на сайте ГПНТБ СО РАН используется технология рекомендаций, позволяющая пользователям с минимальными временными затратами получать необходимую информацию [4]. Международный опыт внедрения мобильных технологий в библиотечное сайтостроение освещён в [5, 6].

В профессиональной литературе обосновывается значимость оценки качества библиотечных сайтов [7–9], проведения веб-аналитических исследований, позволяющих анализировать эффективность работы библиотечных учреждений в виртуальном пространстве [10–14]. В [13] отмечено, что сбор и анализ вебометрических показателей может служить одним из способов реорганизации библиотечных веб-ресурсов.

Исследователями ведётся активная разработка ключевых показателей оценки эффективности информационного ресурса с учётом библиотечной специфики [14–16]. В [14] в качестве веб-метрик библиотечного сайта выделены: посещаемость, вовлечение и лояльность, а также социальные метрики. Оценка эффективности работы сайта библиотеки, основанная на анализе взаимосвязанных блоков показателей, среди которых – посещаемость и интеграция в глобальную сеть, рассматривается в [15, 16].

Одно из важных направлений деятельности библиотек при развитии и продвижении своих информационных ресурсов – их оптимизация под механизмы поисковых систем. Проводя внешнюю и внутреннюю оптимизацию сайтов, исследователи отмечают положительную динамику прироста посетителей через такой канал, как поисковые си-

стемы [17, 18]. Сайт, обладающий высокими показателями поисковой оптимизации, способен более эффективно выполнять роль канала коммуникации, привлекать пользователей.

В данной статье представлены результаты мониторинга показателей поисковой оптимизации сайтов федеральных библиотек за октябрь 2020 г. Для выявления тенденции их развития полученные данные сравнивались с показателями за апрель 2019 г. [19].

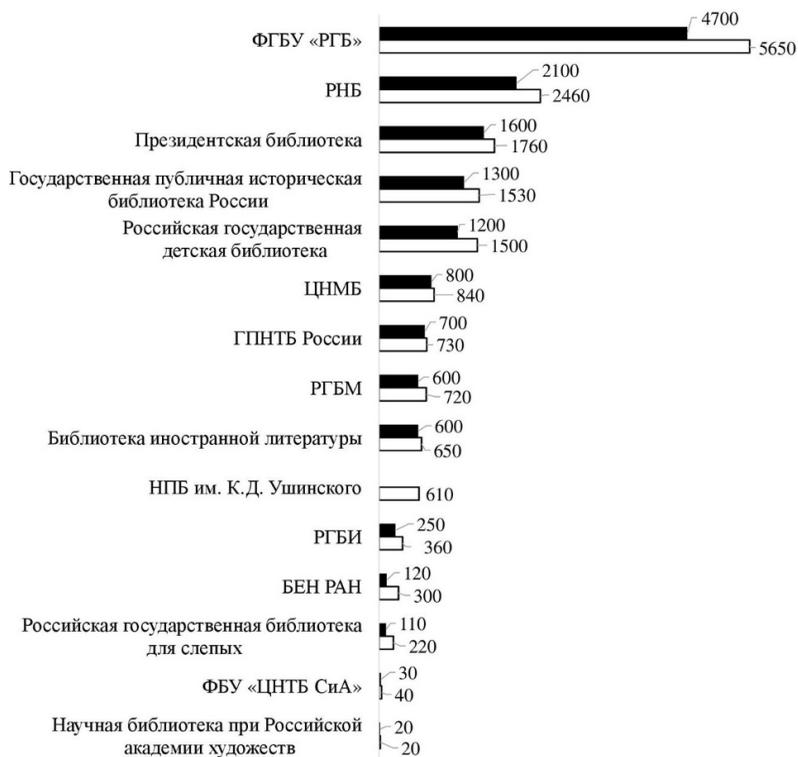
Одной из важнейших интегральных характеристик, позволяющих оценить качество информационного ресурса, выступает индекс качества сайтов (ИКС). Этот показатель даёт комплексную оценку сайта с точки зрения его полезности для пользователя, поскольку учитывает большое количество факторов (уникальность контента, скорость загрузки ресурса, число посетителей, адаптивность под мобильные устройства и др.). Определить ИКС позволяет сервис Яндекс.Вебмастер (<https://webmaster.yandex.ru/>).

На рис. 1 представлен сравнительный анализ показателя ИКС для сайтов федеральных библиотек за апрель 2019 г. (чёрные ряды) и за октябрь 2020 г. (белые ряды). В рисунках, таблицах и тексте этой статьи использованы сокращённые названия федеральных библиотек согласно их уставам.

Мониторинг ИКС анализируемых информационных ресурсов показал, что за рассматриваемый период его значение для большинства информационных ресурсов возросло. Распределение сайтов федеральных библиотек по этому показателю осталось прежним: все сайты можно разделить на группы со значением ИКС до 500, от 500 до 1000 и от 1000 и выше.

Ранее для сайта НПБ им. К. Д. Ушинского значение ИКС не было определено (возможно, сайт изначально не был внесён в БД Яндекса), а на момент проведения настоящего исследования значение ИКС – 610.

Для показателя ИКС наблюдается тенденция к росту, что свидетельствует о повышении качества информационных ресурсов. Однако под мобильные устройства по-прежнему оптимизированы лишь 40% сайтов федеральных библиотек, а это сужает аудиторию сайта, оказывает влияние на его качество и понижает его ранжирование в поисковой выдаче.



**Рис. 1. Индекс качества сайтов федеральных библиотек (чёрные ряды – апрель 2019 г., белые ряды – октябрь 2020 г.)**

С помощью условно-бесплатного сервиса *SimilarWeb* (*similarweb.com*), зарекомендовавшего себя как один из достоверных инструментов веб-аналитики [20], проанализированы такие поведенческие показатели сайтов федеральных библиотек, как среднее время пребывания на сайте, количество просмотренных страниц за визит, а также показатель отказов (табл. 1).

Время пребывания пользователя на сайте – один из важнейших показателей эффективности его функционирования. Соответствующие результаты представлены на рис. 2. По этому показателю лидируют: Президентская библиотека (9 мин 40 с), Российская государственная детская библиотека (8 мин 14 с), РНБ (7 мин 31 с), Государственная

публичная историческая библиотека России (6 мин 52 с) и РГБИ (6 мин 31 с). Наименьшее время пользователи проводят на сайте ЦНТБ по строительству и архитектуре (ФБУ «ЦНТБ СиА») (28 с).

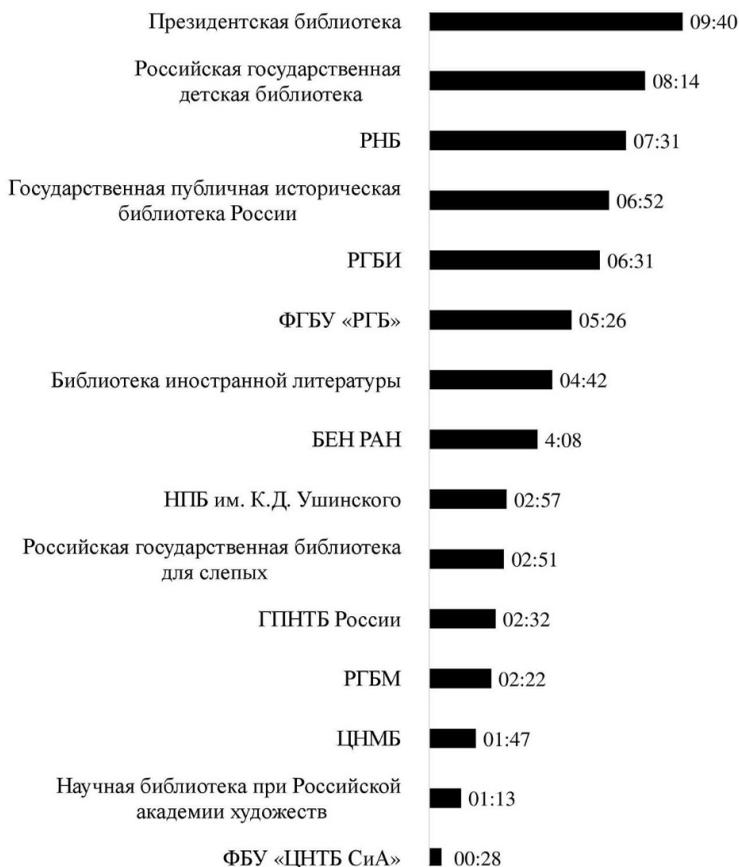
Таблица 1

**Показатели посещаемости сайтов федеральных библиотек  
(октябрь 2020 г.)**

<b>Сокращённое название библиотеки</b>	<b>Среднее время посещения сайта</b>	<b>Число просмотренных страниц за визит</b>	<b>Показатель отказов, %</b>
БЕН РАН	00:04:08	5,77	41,75
Библиотека иностранной литературы	00:04:42	5,40	46,54
НПБ им. К. Д. Ушинского	00:02:57	4,18	69,85
Государственная публичная историческая библиотека России	00:06:52	14,95	46,28
ГПНТБ России	00:02:32	2,85	69,83
Российская государственная библиотека для молодежи (РГБМ)	00:02:22	2,84	62,07
ФГБУ «РГБ»	00:05:26	4,58	59,65
Российская государственная библиотека для слепых	00:02:51	3,93	53,67
РГБИ	00:06:31	9,75	47,34
Российская государственная детская библиотека	00:08:14	16,88	44,35
ЦНМБ	00:01:47	2,51	63,89
ФБУ «ЦНТБ СиА»	00:00:28	2,51	54,04
Научная библиотека при Российской академии художеств	00:01:13	1,75	52,58
Президентская библиотека	00:09:40	4,76	66,14
РНБ	00:07:31	8,77	40,63

Наибольшее количество страниц, просмотренных за одно посещение, отмечено у сайтов Российской государственной детской библиотеки (16,88), Государственной публичной исторической библиотеки России (14,95), РГБИ (9,75) и РНБ (8,77), наименьшее – у Научной библиотеки при Российской академии художеств (1,75). Высокие значения

этого показателя могут свидетельствовать о заинтересованности пользователя контентом, представленным на сайте.



**Рис. 2. Средняя продолжительность посещения сайтов федеральных библиотек (октябрь 2020 г.)**

Показатель отказов – это доля пользователей сайта, покинувших его после просмотра первой страницы. Причинами высоких показателей отказов могут быть: медленная загрузка, некорректное отображение ресурса на мобильных устройствах, непривлекательный дизайн, некачественный контент, технические ошибки. При анализе значения такого показателя следует учитывать специфику сайта, диапазон его

значений для различных типов информационных ресурсов существенно различается. Например, для интернет-магазина высокое значение этого показателя – более 40%, для информационного сайта – более 80%; также существует разброс значений показателя отказов для различных типов библиотечно-информационных ресурсов [16, 21].

Однако возможна и ситуация возникновения ложного отказа, когда пользователь находит необходимую информацию на первой же странице, полностью удовлетворяя свою информационную потребность. Поэтому библиотечным учреждениям при мониторинге своих сайтов показатель отказов не следует рассматривать в качестве ключевого, а использовать лишь как «целевой ориентир», что и рекомендуется в [21].

На начало 2020 г. численность аудитории социальных сетей в России составила 70 млн (48% от всего населения страны) [22]. Библиотечные специалисты активно используют социальные сети в организации работы библиотеки, освещая свой опыт в профессиональной печати, оперативно реагируя на изменения в цифровом поведении пользователей [23–27].

В [28] отмечено, что недостаточная реализация потенциала социальных сетей библиотечных учреждений может быть следствием кадровых проблем и обоснована необходимость введения должности библиотекаря дистанционного обслуживания. Ведение библиотечного аккаунта в социальных сетях требует специальной профессиональной подготовки, высокого коммуникационного потенциала, знания не только особенностей представления контента в веб-среде для эффективной коммуникации, но и возрастных особенностей пользователей различных социальных площадок. В условиях недостаточного финансирования эта проблема остаётся актуальной.

Мониторинг представительства федеральных библиотек в социальных сетях позволяет отметить: среди библиотек федерального уровня наиболее популярны социальные сети «ВКонтакте» и *Facebook*, где свои сообщества имеют 12 федеральных библиотек, т. е. 80% от их общего числа. Второе место отводится социальной сети с преимущественно визуальной составляющей контента *Instagram* (10 библиотек, 66,7%). Далее по рейтингу – *YouTube* (9 библиотек, 60%) и *Twitter* (6 библиотек, 40%).

По числу подписчиков социальные платформы расположились следующим образом: «ВКонтакте» (15 626), *Facebook* (7 252), *Instagram* (5 467), *YouTube* (2 229), *Twitter* (1 410). Однако такой показатель, как численность аудитории социального сообщества, не может служить оценкой эффективности работы библиотеки в виртуальном пространстве. Такими статистическими данными могут служить охват постов, количество реакций, а также коэффициент вовлечённости.

Под охватом постов следует понимать число уникальных пользователей, просмотревших публикацию (пост), под реакцией – любое действие пользователя (лайк, репост, комментарий).

Коэффициент вовлечённости (*Engagement Rate – ER*) – один из количественных показателей оценки обратной связи с пользователями, характеризующий степень их взаимодействия с контентом. В зависимости от поставленной задачи исследователи анализируют различные виды *ER*: по сообществу, посту, охвату. В работе анализировались коэффициенты вовлечённости по сообществу и посту.

Коэффициент вовлечённости сообщества отражает общую активность сообщества, степень участия пользователей в оценке контента:

$$ER_{\text{сооб.}} = \frac{\sum (\text{лайки} + \text{репосты} + \text{комментарии})}{\text{Кол-во подписчиков}} \times 100\%.$$

Средний *ER* поста даёт оценку средней полезности размещённого контента:

$$ER_{\text{пост.}} = \frac{\sum (\text{лайки} + \text{репосты} + \text{комментарии})}{\text{Кол-во подписчиков} \times \text{Кол-во добавленных постов}} \times 100\%.$$

Регулярное отслеживание этого показателя позволит оценить контент-стратегию библиотеки и внести дальнейшие коррективы в её развитие.

Проведён сравнительный анализ эффективности работы федеральных библиотек в социальной сети «ВКонтакте» как одной из наиболее популярных цифровых платформ. В табл. 2 представлена общая характеристика сообществ «ВКонтакте» для федеральных библиотек, включающая такие показатели, как число подписчиков, общее число постов, количество постов, добавленных за месяц, средний охват поста, а также среднее количество добавленных постов в день. В качестве инструмента анализа выступал сервис Socstat.ru.

Таблица 2

**Общая характеристика сообществ «ВКонтакте»  
федеральных библиотек (по состоянию на 31.10.2020 г.)**

<b>Название библиотеки</b>	<b>Число подписчиков</b>	<b>Общее число постов</b>	<b>Средний охват постов</b>	<b>Количество добавленных постов за период (месяц)</b>	<b>Среднее количество постов в день</b>
БЕН РАН	30	63	32,3	45	1,4
Библиотека иностранной литературы	12 904	6 537	1 022,5	119	2,1
Государственная публичная историческая библиотека России	5 860	3 819	670,8	94	1,6
ГПНТБ России	2 130	1 316	136,0	62	1,7
РГБМ	14 151	4 603	1 466,5	71	1,7
ФГБУ «РГБ»	119 004	7 147	4 931,8	145	2,5
Российская государственная библиотека для слепых	131	1 109	17,0	90	2,0
РГБИ	6 029	2 138	282,3	39	1,3
Российская государственная детская библиотека	6 840	5 274	1 578,1	103	2,3
Научная библиотека при Российской академии художеств	735	116	198,4	8	1,6
Президентская библиотека	6 059	4 050	858,4	148	2,7
РНБ	13 636	5 598	1 299,2	147	2,5

ФГБУ «РГБ» лидирует по таким показателям, как число подписчиков, количество постов и их средний охват. За анализируемый период (октябрь 2020 г.) наибольшее число постов было добавлено Президентской библиотекой (148), ФГБУ «РГБ» (145) и Библиотекой иностранной литературы (119). Наибольшее значение среднего количества постов в день у Президентской библиотеки (2,7), наименьшее – у РГБИ

(1,3). Такой показатель, как среднее количество постов в день, свидетельствует о систематической работе библиотекарей.

В табл. 3 представлены показатели активности пользователей ВКонтакте для федеральных библиотек.

Таблица 3

**Показатели активности сообществ «ВКонтакте»  
федеральных библиотек (по состоянию на 31.10.2020 г.)**

Название библиотеки	Количество реакций (лайки/ репосты/ комментарии)	Среднее количество реакций на пост	Средняя вовлечённость по сообществу, %	Средняя вовлечённость по посту, %
БЕН РАН	113 (110/0/3)	2,5	376,67	8,370
Библиотека иностранной литературы	1 330 (1 148/145/37)	11,2	10,31	0,087
Государственная публичная историческая библиотека России	1 501 (1 304/174/23)	16,0	25,61	0,272
ГПНТБ России	372 (322/43/7)	6,0	17,46	0,282
РГБМ	1 989 (1 706/208/75)	28,0	14,06	0,198
ФГБУ «РГБ»	15 602 (13 587/1 402/613)	107,6	13,11	0,090
Российская государственная библиотека для слепых	316 (305/10/1)	3,5	241,22	2,680
РГБИ	275 (242/24/9)	7,1	4,56	0,117
Российская государственная детская библиотека	4 096 (3 491/573/32)	39,8	59,88	0,581
Научная библиотека при Российской академии художеств	21 (20/1/0)	2,6	2,85	0,357
Президентская библиотека	5 802 (4 690/1 068/44)	39,2	95,76	0,647
РНБ	3 930 (3 442/353/135)	26,7	28,82	0,196

Важный показатель коммуникационной результативности работы библиотек в социальной сети – среднее количество реакций на пост. Наиболее активными оказались подписчики у аккаунтов ФГБУ «РГБ» (107,6), Российской государственной детской библиотеки (39,8), Президентской библиотеки (39,2) и РНБ (26,7).

Сообществу ФГБУ «РГБ» с максимальным количеством подписчиков «ВКонтакте» (119 004) соответствует значение средней вовлечённости по сообществу 13,11%, т. е. только 13,11% от всей совокупности проявляют активность. Таким образом, численность сообщества не находится в прямой зависимости с показателем его уровня вовлечённости в коммуникацию.

По средней вовлечённости по посту лидируют сообщества с небольшим количеством подписчиков – БЕН РАН (8,37%) и Российская государственная библиотека для слепых (2,68%). Среди сообществ с большим количеством подписчиков наибольшее значение этого показателя у Президентской библиотеки (0,647%) и Российской государственной детской библиотеки (0,581%).

Таким образом, в результате проведённого мониторинга виртуального пространства федеральных библиотек можно сделать следующие выводы:

федеральные библиотечные учреждения совершенствуют свои информационные ресурсы, проводя внутреннюю и внешнюю оптимизацию, о чём свидетельствует возросший с апреля 2019 г. индекс качества сайтов;

доля сайтов, не адаптированных под мобильные устройства, составляет 60%, определяя дальнейшее направление для оптимизации информационных ресурсов;

наибольшее время пользователи проводят на сайтах Президентской библиотеки (9 мин 40 с), Российской государственной детской библиотеки (8 мин 14 с), РНБ (7 мин 31 с), Государственной публичной исторической библиотеки России (6 мин 52 с) и РГБИ (6 мин 31 с);

по числу страниц, просмотренных за одно посещение, лидируют сайты Российской государственной детской библиотеки (16,88), Государственной публичной исторической библиотеки России (14,95), РГБИ (9,75) и РНБ (8,77);

в социальных сетях представлены более 93,3% федеральных библиотек; распределение социальных платформ по популярности: «ВКонтакте» и *Facebook, Instagram, YouTube* и *Twitter*;

среди библиотечного сообщества федерального уровня наиболее популярны социальные сети «ВКонтакте» и *Facebook* (80%);

в социальной сети «ВКонтакте» по таким показателям, как число подписчиков, общее число постов и их средний охват, лидирует ФГБУ «РГБ»;

во «ВКонтакте» наибольшее количество постов за анализируемый период (октябрь 2020 г.) было добавлено Президентской библиотекой (148), ФГБУ «РГБ» (145) и Библиотекой иностранной литературы (119);

наибольшее значение среднего количества постов в день во «ВКонтакте» у Президентской библиотеки (2,7);

наиболее активными во «ВКонтакте» оказались подписчики у аккаунтов ФГБУ «РГБ» (107,6), Российской государственной детской библиотеки (39,8), Президентской библиотеки (39,2) и РНБ (26,7);

самые высокие показатели вовлечённости аудитории и по посту показали сообщества «ВКонтакте» с небольшим числом подписчиков – БЕН РАН и Российская государственная библиотека для слепых.

Для эффективной интеграции в виртуальное пространство библиотекам важно проводить мониторинг своих виртуальных представительств средствами веб-аналитики. Анализ статистических показателей, характеризующих работу библиотеки в цифровой среде, позволит наиболее полно учитывать пользовательские предпочтения, вовремя скорректировать контент-стратегию, что благоприятно отразится на формировании имиджа учреждения и привлечёт новых пользователей.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Мазурицкий А. М.** Современная библиотека и вызовы времени / А. М. Мазурицкий, Г. А. Кузичкина // Науч. и техн. б-ки. – 2019. – № 5. – С. 22–36.
2. **Степанов В. К.** Новое видение библиотеки как социального института в обществе знаний и вызовы времени / В. К. Степанов // Там же. – 2019. – № 1. – С. 7–15.
3. **Гендина Н. И.** Изменение функций библиотек в эпоху социокультурных трансформаций: социальные риски и проблема выбора ориентиров / Н. И. Гендина, Л. Н. Рябцева // Библиотековедение. – 2018. – Т. 67. – № 3. – С. 257–265.
4. **Шевченко Л. Е.** Технология рекомендаций как средство персонализации библиотечных сайтов / Л. Е. Шевченко // Информ. ресурсы России. – 2019. – № 2. – С. 14–16.
5. **Болдырева И. С.** Состояние и перспективы развития мобильных библиотечных приложений (на примере Баварской государственной библиотеки) / И. С. Болдырева // Библиосфера. – 2020. – № 2. – С. 96–102.
6. **Савицкая Т. Е.** Мобильные технологии в работе библиотек: зарубежный опыт / Т. Е. Савицкая // Науч. и техн. б-ки. – 2020. – № 4. – С. 115–130.
7. **Гендина Н. И.** Создание эффективного официального сайта объекта культуры: от эмпирики к разработке и реализации научно обоснованной концепции / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, О. И. Алдохина // Вестн. Кемер. гос. ун-та культуры и искусств. – 2010. – № 12. – С. 87–104.
8. **Гендина Н. И.** Создание официальных сайтов и задачи целевой подготовки в системе повышения квалификации руководящих кадров организаций культуры: новый этап в реализации идей С. А. Сбитнева / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова // Там же. – 2018. – № 42. – С. 20–29.
9. **Редькина Н. С.** Эффективность библиотечных сайтов / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2010. – № 9. – С. 56–66.
10. **Редькина Н. С.** Оценка деятельности библиотеки в социальных сетях инструментами веб-аналитики / Н. С. Редькина // Там же. – 2018. – № 3. – С. 16–23.
11. **Редькина Н. С.** Деятельность библиотеки в веб-среде: оценка эффективности // Учен. зап. (Алт. гос. акад. культуры и искусств). – 2017. – № 2 (12). – С. 152–154.
12. **Ударцева О. М.** Веб-инструменты оценки социальных аккаунтов библиотек / О. М. Ударцева, Н. С. Редькина // Тр. ГПНТБ СО РАН. – 2018. – № 13–2. – С. 154–171.
13. **Ударцева О. М.** Менеджмент библиотечных веб-ресурсов / О. М. Ударцева // Науч. и техн. б-ки. – 2020. – № 2. – С. 105–124.

14. **Ударцева О. М.** Использование инструментов веб-аналитики в оценке эффективности способов продвижения библиотечных ресурсов / О. М. Ударцева, А. Е. Рыхтова // Библиосфера. – 2018. – № 2. – С. 93–99.
15. **Канн С. К.** Ключевые показатели эффективности библиотечного сайта / С. К. Канн // Тр. ГПНТБ СО РАН. – 2015. – № 8. – С. 170–176.
16. **Канн С. К.** Библиотечный сайт в трех измерениях / С. К. Канн // Там же. – 2017. – № 12–1. – С. 413–426.
17. **Шевченко Л. Б.** Методы поисковой оптимизации: опыт применения в ГПНТБ СО РАН / Л. Б. Шевченко // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 3. – С. 24–32.
18. **Сильченко О. В.** Внутренняя SEO-оптимизация как способ продвижения сайта библиотеки // Б-ки в информ. о-ве: сохранение традиций и развитие новых технологий : докл. II Междунар. науч. конф. – Минск, 2016. – С. 300–308.
19. **Малышева Е.Н.** Сайты федеральных библиотек: состояние и перспективы развития с точки зрения поисковой оптимизации / Е. Н. Малышева // Науч. и техн. б-ки. – 2019. – № 11. – С. 44–62.
20. **Канн С. К.** Индикаторы развития сайтов научных библиотек Сибири и Дальнего Востока / С. К. Канн // Вест. науч. конф. – 2016. – № 4 – 3 (8). – С. 68–73.
21. **Канн С. К.** Библиотечный сайт: статистика отказов и отказ от базовых ценностей / С. К. Канн // Там же. – 2017. – № 3–4. – С. 31–34.
22. **Сергеева Ю.** Вся статистика интернета на 2020 год – цифры и тренды в мире и в России [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>.
23. **Костицина А. В.** Библиотека вуза в социальной сети «ВКонтакте»: опыт работы администратора группы / А. В. Костицина // Науч. и техн. б-ки. – 2019. – № 6. – С. 41–50.
24. **Катуева Я. В.** Библиотека Российской академии наук в социальных сетях / Катуева Я. В., Боримова А. А., Новосёлова А. Н., Ашихмин А. А. // Библиосфера. – 2018. – № 4. – С. 75–81.
25. **Титов В. А.** Необходимость использования социальных сетей при создании библиотечного портала / В. А. Титов, А. А. Захаров // Фундамент. исслед. – 2015. – № 6–3. – С. 514–517.
26. **Уварова Е. В.** Сетевой диалог. Новые инструменты продвижения библиотечных услуг / Е. В. Уварова // Библ. дело. – 2019. – № 22 (352). – С. 16–18.
27. **Холявина О. А.** Взаимодействие с читателями посредством социальной сети «ВКонтакте»: опыт работы библиотек Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / О. А. Холявина // Тр. ГПНТБ СО РАН. – 2017. – № 12–2. – С. 270–277.
28. **Холхунова О. С.** Специалист библиотеки по работе в социальных сетях: ответственная нагрузка или штатная единица? / О. С. Холхунова // Науч. и техн. б-ки. – 2019. – № 3. – С. 63–74.

## REFERENCES

1. **Mazuritskiy A. M.** Sovremennaya biblioteka i vyzovy vremeni / A. M. Mazuritskiy, G. A. Kuzichkina // Nauch. i tehn. b-ki. – 2019. – № 5. – S. 22–36.
2. **Stepanov V. K.** Novoe videnie biblioteki kak sotsialnogo instituta v obshchestve znaniy i vyzovy vremeni / V. K. Stepanov // Tam zhe. – 2019. – № 1. – S. 7–15.
3. **Gendina N. I.** Izmenenie funktsiy bibliotek v epohu sotsiokulturnykh transformatsiy: sotsialnye riski i problema vybora orientirov / N. I. Gendina, L. N. Ryabtseva // Bibliotekovedenie. – 2018. – T. 67. – № 3. – S. 257–265.
4. **Shevchenko L. E.** Tehnologiya rekomendatsiy kak sredstvo personalizatsii biblioteknykh saytov / L. E. Shevchenko // Inform. resursy Rossii. – 2019. – № 2. – S. 14–16.
5. **Boldyreva I. S.** Sostoyanie i perspektivy razvitiya mobilnykh biblioteknykh prilozheniy (na primere Bavarskoy gosudarstvennoy biblioteki) / I. S. Boldyreva // Bibliosfera. – 2020. – № 2. – S. 96–102.
6. **Savitskaya T. E.** Mobilnye tehnologii v rabote bibliotek: zarubezhnyy opyt / T. E. Savitskaya // Nauch. i tehn. b-ki. – 2020. – № 4. – S. 115–130.
7. **Gendina N. I.** Sozdanie effektivnogo ofitsialnogo sayta obekta kultury: ot empiriki k razrabotke i realizatsii nauchno obosnovannoy kontseptsii / N. I. Gendina, N. I. Kolkova, O. I. Aldohina // Vestn. Kemer. gos. un-ta kultury i iskusstv. – 2010. – № 12. – S. 87–104.
8. **Gendina N. I.** Sozdanie ofitsialnykh saytov i zadachi tselevoy podgotovki v sisteme povysheniya kvalifikatsii rukovodyashchikh kadrov organizatsiy kultury: novyy etap v realizatsii idey S. A. Sbitneva / N. I. Gendina, N. I. Kolkova // Tam zhe. – 2018. – № 42. – S. 20–29.
9. **Redkina N. S.** Effektivnost biblioteknykh saytov / N. S. Redkina // Nauch. i tehn. b-ki. – 2010. – № 9. – S. 56–66.
10. **Redkina N. S.** Otsenka deyatelnosti biblioteki v sotsialnykh setyah instrumentami veb-analitiki / N. S. Redkina // Tam zhe. – 2018. – № 3. – S. 16–23.
11. **Redkina N. S.** Deyatelnost biblioteki v veb-srede: otsenka effektivnosti // Uchen. zap. (Alt. gos. akad. kultury i iskusstv). – 2017. – № 2 (12). – S. 152–154.
12. **Udartseva O. M.** Veb-instrumenty otsenki sotsialnykh akkauntov bibliotek / O. M. Udartseva, N. S. Redkina // Tr. GPNTB SO RAN. – 2018. – № 13–2. – S. 154–171.
13. **Udartseva O. M.** Menedzhment biblioteknykh veb-resursov / O. M. Udartseva // Nauch. i tehn. b-ki. – 2020. – № 2. – S. 105–124.
14. **Udartseva O. M.** Ispolzovanie instrumentov veb-analitiki v otsenke effektivnosti sposobov prodvizheniya biblioteknykh resursov / O. M. Udartseva, A. E. Ryhtova // Bibliosfera. – 2018. – № 2. – S. 93–99.
15. **Kann S. K.** Klyuchevye pokazateli effektivnosti biblioteknogo sayta / S. K. Kann // Tr. GPNTB SO RAN. – 2015. – № 8. – S. 170–176.

16. **Kann S. K.** Bibliotekhnny sayt v treh izmereniyah / S. K. Kann // Tam zhe. – 2017. – № 12–1. – S. 413–426.
17. **Shevchenko L. B.** Metody poiskovoy optimizatsii: opyt primeneniya v GPNTB SO RAN / L. B. Shevchenko // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 3. – S. 24–32.
18. **Silchenko O. V.** Vnutrennyaya SEO-optimizatsiya kak sposob prodvizheniya sayta biblioteki // B-ki v inform. o-ve: sohranenie traditsiy i razvitie novyh tehnologiy : dokl. II Mezhdunar. nauch. konf. – Minsk, 2016. – C. 300–308.
19. **Malysheva E. N.** Sayty federalnykh bibliotek: sostoyanie i perspektivy razvitiya s tochki zreniya poiskovoy optimizatsii / E. N. Malysheva // Nauch. i tehn. b-ki. – 2019. – № 11. – S. 44–62.
20. **Kann S. K.** Indikatory razvitiya saytov nauchnykh bibliotek Sibiri i Dalnego Vostoka / S. K. Kann // Vest. nauch. konf. – 2016. – № 4 – 3 (8). – S. 68–73.
21. **Kann S. K.** Bibliotekhnny sayt: statistika otkazov i otkaz ot bazovykh tsennostey / S. K. Kann // Tam zhe. – 2017. – № 3–4. – S. 31–34.
22. **Sergeeva Yu.** Vsa statistika interneta na 2020 god – tsifry i trendy v mire i v Rossii [Elektronnyy resurs]. – Elektron. dan. – URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>.
23. **Kostitsina A. V.** Biblioteka vuza v sotsialnoy seti «VKontakte»: opyt raboty administratora gruppy / A. V. Kostitsina // Nauch. i tehn. b-ki. – 2019. – № 6. – S. 41–50.
24. **Katueva Ya. V.** Biblioteka Rossiyskoy akademii nauk v sotsialnykh setyakh / Katueva Ya. V., Borimova A. A., Novoselova A. N., Ashihmin A. A. // Bibliosfera. – 2018. – № 4. – S. 75–81.
25. **Titov V. A.** Neobhodimost ispolzovaniya sotsialnykh setey pri sozdanii bibliotekhnogo portala / V. A. Titov, A. A. Zaharov // Fundament. issled. – 2015. – № 6–3. – S. 514–517.
26. **Uvarova E. V.** Setevoy dialog. Novye instrumenty prodvizheniya bibliotekhnnykh uslug / E. V. Uvarova // Bibl. delo. – 2019. – № 22 (352). – S. 16–18.
27. **Holyavina O. A.** Vzaimodeystvie s chitatelnyami posredstvom sotsialnoy seti «VKontakte»: opyt raboty bibliotek Hanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry / O. A. Holyavina // Tr. GPNTB SO RAN. – 2017. – № 12–2. – S. 270–277.
28. **Holhunova O. S.** Spetsialist biblioteki po rabote v sotsialnykh setyakh: obshchestvennaya nagruzka ili shtatnaya edinitsa? / O. S. Holhunova // Nauch. i tehn. b-ki. – 2019. – № 3. – S. 63–74.

## Информация об авторе / Information about the author

**Мальшева Елена Николаевна** –  
канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент  
Кемеровского государственного  
института культуры, Кемерово, Рос-  
сийская Федерация  
selenanmal@gmail.com

**Elena N. Malysheva** – Cand. Sc.  
(Physics and Mathematics), Associate  
Professor, Kemerovo State Institute  
of Culture, Kemerovo, Russian Fe-  
deration  
selenanmal@gmail.com