

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИБЛИОТЕКАХ

УДК 02:004

doi: 10.33186/1027-3689-2021-12-91-108

О. М. Ударцева

ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация

Виртуальная география посетителей библиотечных сайтов

Аннотация. В статье обобщены результаты анализа пользовательской аудитории сайтов библиотек, принявших участие в исследовании «Вебометрический мониторинг библиотек». Цель – оценка виртуальной географии посетителей библиотечных сайтов и определение их целевой аудитории. Оценка пользовательской аудитории 11 библиотечных сайтов проводилась по следующим критериям: географические данные (местонахождение посетителя, возможное место проживания посетителя); демографическая информация о посетителях (пол, возраст); показатели лояльности (отказы, глубина просмотра, время, проведенное на сайте); целевые действия пользователей на сайте (оценка конверсии целевых действий). На основании полученных результатов сделаны важные выводы: функции онлайн-деятельности библиотеки влияют на географию посетителей сайта; существует тесная взаимозависимость территориального местонахождения библиотеки и посещаемости библиотечного сайта; посетители региона, в котором находится библиотека, наиболее лояльны к посещаемому сайту; аудитория библиотечных сайтов преимущественно женская и др. Определена целевая аудитория библиотечных сайтов, даны рекомендации по их дальнейшему стратегическому развитию в веб-пространстве. Выводы по итогам исследования и предлагаемые рекомендации по оптимизации библиотечных сайтов могут способствовать созданию востребованного контента и эффективному продвижению информационных ресурсов и услуг библиотеки в веб-пространстве.

Ключевые слова: библиотечный сайт, веб-аналитические инструменты, география посетителей, целевая аудитория библиотечных сайтов

INFORMATION TECHNOLOGIES IN LIBRARIES

UDC 02:004

doi: 10.33186/1027-3689-2021-12-91-108

Olga M. Udartseva

*State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation*

Virtual user geography of library websites

Abstract. The author generalizes the results of library user survey. The survey was held within the framework of the study “Webometric monitoring of libraries”. The study goal was to assess the virtual geography of library website users and to specify target audience. The user audience of 11 library websites was assessed by following criteria: geographical data (user location, probable user residence area); user demographic data (sex, age); loyalty indicators (bounce rate, visit depth, visit duration); website user desired actions (estimation of desired action conversion). Based on the findings, the author concludes that: library offline services impact website user geography; there is a close interdependence between library location and website traffic; users resident in the library region make the most loyal website users; women prevail in the library user audience. The target website user audience is identified; recommendations are offered for the further strategic development in the web-space. The study conclusions and recommendations would facilitate generated demanded content and efficient promotion of library information resources and services in the web-space.

Keywords: library website, web analytic tools, user geography, library website target audience

Оценка работы библиотеки в веб-пространстве начинается с анализа её сайта. Как правило, именно сайт принимает первых посетителей и информирует об имеющихся ресурсах и услугах. С появлением веб-аналитических технологий открылись новые возможности для оценки виртуальной географии посетителей. Проведение регулярного анализа посещаемости сайта и его целевых страниц с использованием веб-аналитических инструментов позволяет осуществить детальный

анализ посетителей, сегментировать аудиторию по её активности, гендерной и возрастной принадлежности, территориальным различиям и другим параметрам.

Желание знать собственную виртуальную аудиторию объясняется необходимостью соответствовать её требованиям к библиотечно-информационному обслуживанию и наполнению сайта. Знание виртуальной аудитории позволит библиотекам: оценить и повысить эффективность деятельности в веб-среде (в частности, улучшив количественные значения метрик посещаемости); лучше продвигать ресурсы и услуги библиотеки; удовлетворить информационные потребности целевой аудитории; скорректировать текущую стратегию развития.

Результаты анализа публикаций в профессиональной печати показали, что для изучения географии посетителей библиотечных сайтов специалисты, как правило, используют традиционные методы, такие как наблюдение, социологические опросы и интервью; методы веб-аналитической оценки, основанные на изучении количественных аспектов использования сайта, применяются реже. При этом результаты сопоставительного анализа данных анкетирования и статистики сайта свидетельствуют, что применение любого из методов позволяет получить одинаковые выводы исследования [1]. В исследованиях [1–3] оценка аудитории проведена с использованием метрик, характеризующих поведение пользователей на страницах веб-ресурса: количество сеансов, число просмотров, анализ пользователей по языковому признаку, географический анализ аудитории. Отмечено, что географический и языковой анализы пользователей соответствуют тематике рассматриваемого веб-объекта [2].

Для составления характеристики пользовательской аудитории авторы обращаются и к оценке демографических параметров посетителей сайта. На основании данных веб-аналитики выявлено: электронные образовательные ресурсы используют 87% студентов; 13% – профессорско-преподавательский состав. Среди пользователей 74,2% – мужчины, 25,8% – женщины, что соответствует реальным данным кадрового состава и студентов образовательного учреждения [4].

Сайт библиотеки является единой точкой информирования и продвижения её ресурсов [5], а данные веб-аналитики выступают качест-

венным инструментом для составления портрета современного пользователя библиотечных сайтов, которому адресован этот информационный посыл. На основании сопоставления статистики посещений виртуальных посетителей сайта и потенциальной аудитории библиотеки составлен обобщенный профиль пользователя сайта [3].

С целью объяснить поведение современного пользователя и разработать инструменты управления его действиями исследователи, преимущественно маркетологи, обращаются к изучению личностных качеств разных поколений (поколения Z, Y, X, BB и др.) [6–9]. Отмечено, что границы между поколениями несколько размыты, но тем не менее имеют некую общую ментальность, составляющую социально-психологический портрет поколения [10]. Учитывая психологические особенности, привычки и ценности поколений, разные исследователи предлагают собственный набор методов и форм коммуникации с представителями этих поколений.

E. Vassilakaki [9] делит всех пользователей библиотеки на поколения, соответствующие дате их рождения, и отмечает: пользователи разных поколений имеют специфические характеристики собственных информационных потребностей, что и должны учитывать библиотеки для эффективного продвижения информационных ресурсов и услуг. В [11] отмечена необходимость ориентироваться на информационные запросы нового поколения – «цифровых аборигенов» [Там же].

Учитывая, что аудитория сайта библиотеки имеет собственные специфические черты, целью исследования является оценка виртуальной географии посетителей библиотечных сайтов разных типовых форм и определение их целевой аудитории. В [12] отражено продолжение исследования в рамках «вебометрического мониторинга библиотек».

Для получения общей картины посещаемости исследуемых библиотечных сайтов рассмотрен временной отрезок, равный одному году (2019 г.), что позволило избежать падений трафика в разное время. Влияние календарных колебаний на показатели веб-трафика отмечено в [13, 14]. Первый этап – сбор данных 11 библиотечных сайтов с использованием инструмента веб-аналитики Яндекс.Метрики (ЯМ). В выборе сайтов для оценки их вебометрических показателей мы прежде

всего руководствовались следующими правилами: использование идентичного инструмента для сбора данных, счётчик должен быть полностью настроен (проведение проверки правильности установки кода счётчика на страницах сайта).

Основные характеристики, получаемые с использованием веб-аналитических инструментов, можно сгруппировать по следующим критериям: географические данные (место нахождения посетителя, возможное место его проживания); демографическая информация о посетителях (пол, возраст); показатели лояльности (показатель отказов, глубина просмотра, время, проведённое на сайте); целевые действия пользователей на сайте (оценка конверсии целевых действий).

Второй этап – анализ показателей ключевых метрик. При обработке данных акцент делался на следующих ключевых метриках посещаемости: визиты; посетители; новые и вернувшиеся посетители в соотношении с количеством их визитов; глубина просмотров, среднее время нахождения на сайте; показатель отказов; географическое распределение посетителей сайта в мировом и региональном сегментах; гендерная принадлежность посетителей и их возраст. Лояльность аудитории оценивалась посредством интерпретации метрик: глубина просмотров, среднее время нахождения на сайте и показатель отказов.

Для реализации поставленной цели исследования анализ гендерных, возрастных, территориальных различий виртуальных посетителей и их поведения на сайте планируется провести с применением следующих подходов:

- сегментировать посетителей библиотечных сайтов на новых и вернувшихся;

 - оценить лояльность вернувшихся посетителей России и региона;

 - провести анализ половозрастной принадлежности посетителей библиотечных сайтов;

 - выявить активную аудиторию с высокими показателями лояльности;

 - составить портрет целевой аудитории сайтов анализируемых библиотек.

География пользовательской аудитории

Согласно данным аналитики, география виртуальных посетителей библиотек обширна. При этом наблюдается прямая зависимость географии посетителей сайта и функций офлайн-деятельности библиотеки.

Сайт ГПНТБ СО РАН как информационный центр ориентирован на посетителей из разных стран: имеет две версии представления контента – русскую и английскую. К информационному контенту сайта в 2019 г. обратились пользователи из 171 страны.

Оценка географии посетителей сайтов других библиотек, которые принимали участие в исследовании, показала менее значительное географическое распределение посетителей, что, с одной стороны, соответствует их функциональной направленности, а с другой – является следствием только русифицированной версии сайта. Таким образом, с целью привлечения и расширения границ пользовательской географии библиотекам необходимо оптимизировать сайты – представлять внутренние разделы в нескольких языковых версиях.

Сравнительный анализ географии пользователей для разных типов библиотек выявил топ-10 стран, посетители которых активно используют библиотечные сайты (табл. 1). В большинстве своём это страны ближнего зарубежья – Беларусь, Казахстан, Киргизия, Молдова, Узбекистан и Украина, что объясняется многочисленностью русскоязычного населения этих стран. Среди стран дальнего зарубежья к библиотечным сайтам обращаются посетители из европейских стран – Германии и Нидерландов, а также из стран американского континента – США. Однако основной трафик безусловно обеспечивают посетители разных регионов Российской Федерации.

Таблица 1

Топ-10 стран, пользователи которых посетили библиотечные сайты в 2019 г.

Название библиотеки	Страны									
	1. Россия	2. Казахстан	3. Беларусь	4. Украина	5. Узбекистан	6. Киприца	7. США	8. Германия	9. Нидерланды	10. Молдова
ЦБС Якутского научного центра СО РАН	2 554	26	29	21	5	2	275	8	6	3
ГПНТБ СО РАН	1313315	45170	32695	33500	13859	13572	9646	8825	3610	4478
НБ Приволжского исследовательского медицинского университета	8895	7	14	4	22	2	6	7	17	6
НТБ Сибирского государственного индустриального университета	17264	219	143	161	42	21	52	39	143	23
Мурманская областная детско-юношеская библиотека им. В. П. Махаевой	63653	739	1095	919	85	131	748	460	149	146
Библиотечный центр для детей и юношества «Читай-город»	30640	720	597	729	68	232	196	146	44	169
Курская ОУНБ им. Н. Н. Асеева	32822	700	648	908	25	24	700	136	77	64
Государственная национальная библиотека Кабардино-Балкарской Республики им. Т. К. Мальбахова	6199	55	71	52	10	9	150	33	16	12
Новосибирская государственная ОНБ	38648	730	598	623	32	18	1204	206	100	33
Сахалинская ОУНБ	26660	273	266	283	26	60	462	145	40	39
Ярославская ОУНБ им. Н. А. Некрасова	46049	301	361	460	54	33	135	117	102	58

Мониторинг суточной динамики посещений позволил сделать несколько наблюдений. Учитывая тот факт, что основная часть посетителей библиотечных сайтов из России, наибольшая их активность отмечена в дневное время суток. В среднем пик активности посещений библиотечных сайтов приходится на 11–16 ч.

По сравнению с другими библиотечными сайтами, для сайта ГПНТБ СО РАН вторая половина дня наиболее активна с точки зрения посещаемости. Подобная картина, скорее всего, связана с тем, что ГПНТБ СО РАН – информационный центр федерального значения, крупный государственный универсальный депозитарий Сибирского федерального округа, соответственно этому большая часть посетителей сайта приходится на Центральный и Дальневосточный федеральные округа.

Анализ активности посещений сайта библиотеки могут использовать администраторы сайта с целью оптимизации новостного контента в часы пик для привлечения внимания и расширения охвата аудитории. Кроме того, в ночное время число визитов на сайты большей части библиотек не падает до нулевых значений, а это означает, что к ним обращаются пользователи со всего мира.

Сравнительный анализ посещаемости на региональном уровне выявил определённую тенденцию, которая свидетельствует о тесной взаимозависимости территориального местонахождения библиотеки и посещаемости библиотечного сайта. Регион, в котором находится библиотека, лидирует по числу посетителей и визитов. Схожий результат получен в исследовании целевой аудитории сайта отделения ГПНТБ СО РАН (<http://www.prometeus.nsc.ru/>) [1].

На втором и третьем местах, как правило, – посещения пользователей Московской и Ленинградской областей, что может отчасти объясняться многомиллионным населением этих регионов; далее по активности посетителей следуют близлежащие регионы. Однако для сайта ГПНТБ СО РАН (<http://www.spsl.nsc.ru/>) отмечена несколько иная ситуация: Новосибирская область – регион, в котором расположена библиотека, по количеству посетителей и визитов находится на втором месте после Московской области. Это наблюдение также подтверждает выдвинутую выше гипотезу о влиянии функциональных задач библио-

теки на географию посещаемости её сайта, а также доказывает, что библиотека соответствует своему статусу и правильно позиционирует собственную деятельность в веб-пространстве.

Кроме того, посетители и региона, в котором физически находится библиотека, и соседних регионов демонстрируют высокую лояльность к посещаемому ресурсу: показатели отказов для этой категории посетителей сайта ниже на 7–28%, а показатели глубины просмотра и времени нахождения на сайте выше, чем для посетителей из других регионов. Так, показатель отказов для региональных посетителей (Мурманская область) сайта Мурманской областной детско-юношеской библиотеки в 2019 г. составил всего 9% – это самый низкий показатель отказов среди участвующих в исследовании библиотек.

Целевая аудитория библиотечных сайтов

С точки зрения вебометрики посетителей библиотечных сайтов можно разделить на две группы: новые и вернувшиеся посетители. Библиотечные сайты привлекают 90–99% новых посетителей, что свидетельствует о хорошей оптимизации сайтов в поисковых системах. Однако для достижения важных задач [15] сайт не только должен привлекать новых пользователей, но и увеличивать число вернувшихся, потому что именно данная категория посетителей либо является реальными читателями библиотеки, либо находится в переходной категории, имея статус потенциальных посетителей библиотеки.

Хорошие показатели вернувшихся посетителей демонстрируют сайты Научной библиотеки Приволжского исследовательского медицинского университета (34,1%) и Новосибирской государственной областной научной библиотеки (33,2%). Для остальных библиотек соответствующие показатели – от 9,6% до 22,23%.

На основе анализа группы вернувшихся посетителей по их территориальной принадлежности сделан вывод, что для посетителей региона, в котором расположена библиотека, процент возвращения на сайт на 5–15% выше, чем для посетителей по России. Таким образом, все представленные результаты доказывают, что основной целевой аудиторией библиотечных сайтов являются пользователи, территориально находящиеся в регионе осуществления офлайн-деятельности библиотеки.

Собранные аналитические данные позволили сделать выводы и относительно половозрастного состава пользовательской аудитории. Оценка гендерной принадлежности посетителей библиотечных сайтов показала, что сайты больше посещают женщины. В 2019 г. сайты детских библиотек посетили 81–84% женщин, мужчин – 17–20%. Для публичных и академических библиотек количество мужчин, посещающих сайт, несколько выше – 24–31% и 29–39% соответственно.

Среди анализируемых сайтов только сайт НТБ Сибирского государственного индустриального университета посещает приблизительно равное количество мужчин (49,1%) и женщин (53,5%). Отмечено, что женская аудитория библиотечных сайтов более активно просматривает контент, о чём свидетельствуют показатели лояльности: глубина просмотра и время нахождения на сайте. Результаты анализа показали, что средняя глубина просмотров и время нахождения на сайте у женщин несколько выше, чем у мужчин. Продолжительность нахождения аудитории библиотечных сайтов оценена в трёх категориях: >5 минут; 5–59 минут; >1 часа.

Наибольшее число визитов посетители библиотечных сайтов совершают во временном диапазоне >5 минут: среднее количество посещений в 2019 г. – 87,80%. Среднее количество визитов в диапазоне 5–59 минут – 11,86%. И наконец, на долю посетителей, которые находились на сайте больше одного часа, приходится наименьшее количество визитов – 0,34%. При этом коэффициент посещений женщин, непрерывно находящихся на сайте, выше, чем у мужчин, что подтверждает интерес женской аудитории к предоставляемому контенту.

При рассмотрении возрастных характеристик посетителей сайтов библиотек выделены две возрастные группы, которые наиболее активно используют библиотечные сайты. Первая группа – это так называемое поколение Y, или поколение миллениалов, возраст – от 18 до 34 лет. Это переходное поколение (от нецифрового к цифровому), основными качествами которого являются: требовательность в получении образовательных навыков в кратчайшие сроки; стремление оставаться в зоне собственного комфорта; изменение применяемых образовательных форм и методов под собственные требования; удовлетворение образовательных потребностей через развлечение; одновремен-

ная реализация нескольких задач при использовании различных средств коммуникации; самовыражение в социальных сетях [6, 8].

По мнению исследователей, чем моложе возрастная группа посетителей, тем больше её интерес к интернету и выше потребность в реализации собственных запросов посредством сети. Вторая группа – это посетители в возрасте от 35 до 54 лет – поколение X. К важным качествам этого поколения относят: информированность; техническую грамотность; готовность постоянно повышать уровень образования и квалификацию; рассчитывать на собственные силы [16].

В табл. 2 и 3 представлено сопоставление ключевых показателей посещаемости целевой аудитории региона и посетителей из России для возрастных групп поколений Y и X. У всех без исключения анализируемых сайтов библиотек показатели лояльности (глубина просмотра и время нахождения на сайте) для аудитории региона выше, чем для всей аудитории России. Исходя из этого целевая аудитория библиотечного сайта в рамках двух указанных поколений определялась по коэффициенту посетителей из региона.

В результате анализа выявлено: для большего числа сайтов библиотек (8 сайтов) целевой аудиторией являются посетители от 35 до 54 (поколение X), для оставшихся библиотек (3 сайта) – от 18 до 34 лет (поколение Y). Для сайта Государственной национальной библиотеки Кабардино-Балкарии им. Т. К. Мальбахова и сайта Ярославской ОУНБ им. Н. А. Некрасова преимущество в сегменте посетителей поколения X незначительно и может поменяться в следующем отчётном периоде – как в сторону усиления позиции в этом сегменте, так и смещения акцента в сторону преобладания посетителей поколения Y.

Ключевые показатели посещаемости библиотечных сайтов для аудитории поколения Y (18 – 34 лет) из России и региона, в котором расположена библиотека (2019 г., ЯМ)

Библиотеки	Визиты	Посетители		Показатели лояльности						
		Показатель отказов, %		глубина просмотра		время на сайте				
		Россия	Регион	Россия	Регион	Россия	Регион	Россия	Регион	
ЦНБ Якутского научного центра СО РАН	897	488	607	247	73,02	68,81	1,8	2,4	00:01:34	00:01:59
ГПНТБ СО РАН	666 700	77 142	483 047	35 916	19,47	12,15	1,9	4,7	00:02:02	00:05:11
ИБ Приволжского исследовательского медицинского университета	10 447	7 042	4 617	3 040	17,37	16,31	1,6	1,6	00:03:08	00:03:37
ИТБ Сибирского государственного индустриального университета	16 234	8 982	8 957	3 995	23,13	20,60	3,4	4,1	00:02:46	00:03:22
Мурманская областная детско-юношеская библиотека	24 102	8 893	14 911	3 812	20,90	10,91	2,7	4,1	00:02:44	00:04:53
Библиотечный центр для детей и юношества «Читай-город»	11 637	2 311	9 298	1 355	17,41	11,87	1,7	3,1	00:01:27	00:02:00
Курская ОНБ им. Н. Н. Асеева	16 629	7 387	10 325	4 092	16,34	16,69	3,1	3,2	00:03:14	00:03:29
ГНБ Кабардино-Балкарии им. Т. К. Мальбахова	2 693	1 228	1 982	787	18,26	13,10	2,9	3,7	00:02:36	00:03:46
Новосибирская ОНБ	34 706	28 843	11 663	8 003	9,47	8,00	4,0	4,2	00:04:45	00:05:04
Сахалинская ОУНБ	16 208	9 677	7 434	2 692	13,95	10,72	2,8	3,4	00:03:27	00:04:34
Ярославская ОУНБ Н. А. Некрасова	17 440	10 065	9 050	3 961	20,78	17,28	2,8	3,3	00:02:54	00:03:37

Таблица 3

Ключевые показатели посещаемости библиотечных сайтов для аудитории поколения X (35 – 54 лет) из России и региона, в котором расположена библиотека (2019 г., ЯМ)

Библиотеки	Визиты		Посетители		Показатели лояльности					
					показатель отказов, %		глубина просмотра		время на сайте	
	Россия	Регион	Россия	Регион	Россия	Регион	Россия	Регион	Россия	Регион
ЦНБ Якутского научного центра СО РАН	976	540	712	310	73,82	68,96	1,8	2,0	00:01:24	00:01:50
ПНТБ СО РАН	441 841	85 771	294 287	27 725	15,87	9,32	2,4	5,4	00:02:53	00:07:14
НБ Приволжского исследовательского медицинского университета	2 386	1 799	1 244	817	16,69	15,94	1,5	1,5	00:03:17	00:03:26
НТБ Сибирского государственного индустриального университета	4 197	2 096	2 591	928	22,31	22,33	3,0	3,9	00:02:38	00:03:36
Мурманская областная детско-юношеская библиотека	47 784	20 788	24 777	6 469	14,21	7,82	3,5	5,1	00:04:16	00:07:02
Библиотечный центр для детей и юношества «Читай-город»	12 333	3 297	9 010	1 554	13,50	9,99	2,0	3,5	00:01:48	00:03:43
Курская ОНБ им. Н. Н. Асеева	20 284	11 298	9 800	3 879	15,84	16,05	3,0	3,3	00:03:48	00:04:16
ПНБ Кабардино-Балкарии им. Т. К. Мальбахова	3 163	1 582	1 937	683	15,97	12,58	2,9	3,5	00:03:32	00:04:40
Новосибирская ОНБ	46 881	40 494	11 448	7 470	7,33	6,12	4,2	4,3	00:04:42	00:04:58
Сахалинская ОУНБ	24 186	15 444	9 891	3 560	11,88	8,90	3,1	3,8	00:03:46	00:04:53
Ярославская ОУНБ им. Н. А. Некрасова	20 566	12 000	9 807	3 748	19,81	15,56	2,8	3,4	00:02:52	00:03:34

Для того чтобы соответствовать ожиданиям посетителей сайта, важно составить портрет целевой аудитории. На основании результатов исследования получен обобщённый портрет целевой аудитории сайтов библиотек. Преимущественно это женская аудитория, кроме сайта НТБ Сибирского государственного индустриального университета: его целевая аудитория – мужчины в возрасте 18–34 лет. В том и в другом случае это посетители, которые находятся в регионе местонахождения библиотеки.

Библиотекам, для сайтов которых целевой аудиторией являются посетители поколения Y – носители инновационной ментальности, исходя из ключевых личностных качеств, присущих этому поколению, следует:

- обратить внимание на расширение перечня ресурсов и услуг библиотеки, предоставляемых посетителям удалённо;

- активизировать проведение презентаций (реклама) новых услуг библиотеки в новостной ленте сайта и социальных сетях;

- публиковать рекомендательные списки новой литературы в соответствии с тематическими запросами этой категории посетителей;

- увеличить мультимедийный контент на сайте;

- предоставить возможность оплачивать платные библиотечно-информационные услуги онлайн;

- проверить целевые страницы сайта на удобство доступа (1–3 шага);

- сократить время загрузки страниц с аудиовизуальными материалами.

Для большей части сайтов библиотек, которые приняли участие в исследовании, целевой аудиторией являются посетители поколения X (альтернативное название «Неизвестное поколение»). Это может объясняться тем, что данное поколение выступает носителем переходной ментальности [10]. От носителей классической ментальности им отчасти досталось доверие библиотеке как хранителю информации во все времена, а вместе с тем и предпочтение библиотечных ресурсов другим «неизвестным» цифровым ресурсам в интернете.

На основании ключевых личностных качеств поколения X составлена стратегия развития библиотечных сайтов:

оптимизировать меню сайта, учитывая востребованность целевых страниц у данной группы посетителей;

составлять рекомендательные списки новых поступлений в соответствии с запросами посетителей этой категории;

расширить спектр методических материалов для повышения компьютерной грамотности пользователей;

обратить внимание на внешний вид сайта, сделать его более спокойным, лаконичным, меньше использовать мигающие баннеры;

по возможности реже проводить глобальные изменения на сайте со сменой привычной для посетителей картинки.

Итак, пользовательская аудитория сайта – это реальные люди, которые зашли на сайт либо случайно, либо являются целевой аудиторией или же намерены в неё войти (потенциальные читатели). К сожалению, вебметрические данные не позволяют чётко разделить носителей на читателей и потенциальных читателей – границы показателей для этих групп нечёткие. Впрочем, это не мешает составить предварительное представление о виртуальных посетителях и выявить основные характеристики целевой аудитории библиотечных сайтов на основании анализа ключевых метрик веб-аналитических инструментов, что в свою очередь даёт возможность прогнозировать востребованность публикуемого информационного контента у разных целевых сегментов аудитории и способствует дальнейшему стратегическому развитию библиотеки в веб-пространстве. Расширение охвата целевой аудитории сайта оценивается как положительный результат управления сайтом. Однако для дальнейшего его развития в веб-пространстве не следует замыкаться на одном сегменте – процесс изучения виртуальных посетителей библиотечных сайтов бесконечен.

В условиях стремительно развивающихся информационных технологий особенности взаимодействия посетителей с веб-ресурсами, сервисами и их предпочтения меняются также быстро. Кроме того, контент библиотечных сайтов имеет, как правило, политематичный характер, соответственно привлекает довольно неоднородную аудиторию с разными запросами. Поэтому следует расширять целевую аудиторию, совершенствовать библиотечно-информационное предложение, исходя из запросов разных сегментов посетителей сайта.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Канн С. К.** Структура обращений к ресурсам библиотечного сайта (на примере пользователей СО РАН) / С. К. Канн // Тр. ГПНТБ СО РАН. – 2013. – № 5. – С. 239–247.
2. **Базылева Е. А.** ГПНТБ СО РАН – интегратор новостной научной информации / Е. А. Базылева // Науч. и техн. б-ки. – 2017. – № 10. – С. 15–23.
3. **Рыхторова А. Е.** Сегментирование пользователей для развития библиотечных сайтов / А. Е. Рыхторова // Информ. ресурсы России. – 2019. – № 2 (168). – С. 20–24.
4. **Булгаков В. В.** Исследование эффективности применения электронных образовательных ресурсов инструментами веб-аналитики (на примере ведомственного вуза МЧС России) / В. В. Булгаков // Открытое образование. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 4–11.
5. **Редькина Н. С.** Управление системой электронных ресурсов в библиотеке / Н. С. Редькина // Румянцев. чтения – 2018: Библиотеки и музеи как культурные и научные центры: историческая ретроспектива и взгляд в будущее. К 190-летию со времени основания Румянцевского музея : материалы Междунар. науч.-практ. конф.; Рос. гос. б-ка, Библ. Ассамблеи Евразии ; сост. Е. А. Иванова ; редкол.: В. В. Федоров (председатель), Ю. С. Белянкин, М. Я. Дворкина и др. – 2018. – С. 301–304.
6. **Бавина П. А.** Особенности разработки дополнительных образовательных программ для поколения миллениум / П. А. Бавина, И. Н. Чурилина, Е. В. Егоров // Образование: ресурсы развития. Вестн. ЛОИРО. – 2019. – № 4. – С. 70–74.
7. **Буторина Т. С.** Ценности поколения Z / Т. С. Буторина, С. В. Ядренникова // Наука в соврем. информ. о-ве : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. 19–20 июня 2017 г.; NorthCharleston, USA. – 2017. – Т. 2. – С. 84–90.
8. **Зими́на А. С.** Организационные коммуникации поколения миллениум / А. С. Зими́на // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2015. – № 1 (1). – С. 57–59.
9. **Vassilakaki E.** Knowing your Users, Discovering your Library: An Overview of the Characteristics of User Generations / E. Vassilakaki // Digital Information Strategies: from Applications and Content to Libraries and People / by ed. D. Baker, W. Evans. – Oxford : Chandos Publ. – 2015. – P. 215–224.
10. **Гаврилова А. В.** Социально-психологические особенности ментальности «нового поколения» / А. В. Гаврилова // Bulletin of Udmurt University. Series Philosophy. Psychology. Pedagogy. – 2016. – Т. 26. – № 2. – С. 58–63.
11. **Гендина Н. И.** Краеведческий цифровой контент центральных библиотек субъектов Российской Федерации как объект потенциального роста обращений пользователей / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, Л. Н. Рябцева // Науч. и техн. б-ки. – 2020. – № 7. – С. 49–70.
12. **Ударцева О. М.** Вебометрический подход к анализу востребованности информационных ресурсов и услуг библиотеки / О. М. Ударцева // Науч.-техн. информ. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2020. – № 9. – С. 8–18.
13. **Khoо M.** Using web metrics to analyze digital libraries / M. Khoо, M. Recker, J. Pagano, B. Palmer, A. L. Washington and R. A. Donahue // Proceedings of the ACM International

Conference on Digital Libraries. – 2008. – P. 375–384. – URL: <https://doi.org/10.1145/1378889.1378956>.

14. **Wang X.** Applying web analytics in a K-12 resource inventory / X. Wang, D. Shen, H.-L. Chen, L. Wedman // *Electronic Library*. – 2011. – 29 (1). – P. 20–35.

15. **Ударцева О. М.** Использование инструментов веб-аналитики в оценке эффективности способов продвижения библиотечных ресурсов / О. М. Ударцева, А. Е. Рыхторова // *Библиосфера*. – 2018. – № 2. – С. 93–99. – URL: <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2018-2-93-99>.

16. **Ушканов А. Ф.** Поколение X и поколение Y: факторы трансформации из «ради светлого будущего» в «здесь и сейчас» / А. Ф. Ушканов // *Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке*. – 2018. – Т. 7. – № 1А. – С. 171–180.

REFERENCES

1. **Kann S. K.** Struktura obrashcheniy k resursam bibliotechnogo sayta (na primere polzovateley SO RAN) / S. K. Kann // *Tr. GPNTB SO RAN*. – 2013. – № 5. – С. 239–247.

2. **Bazyleva E. A.** GPNTB SO RAN – integrator novostnoy nauchnoy informatsii / E. A. Bazyleva // *Nauch. i tehn. b-ki*. – 2017. – № 10. – С.15–23.

3. **Ryhtorova A. E.** Segmentirovanie polzovateley dlya razvitiya bibliotechnykh saytov / A. E. Ryhtorova // *Inform. resursy Rossii*. – 2019. – № 2 (168). – С. 20–24.

4. **Bulgakov V. V.** Issledovanie effektivnosti primeneniya elektronnykh obrazovatelnykh resursov instrumentami veb-analitiki (na primere vedomstvennogo vuza MChS Rossii) / V. V. Bulgakov // *Otkrytoe obrazovanie*. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 4–11.

5. **Redkina N. S.** Upravlenie sistemoy elektronnykh resursov v biblioteke / N. S. Redkina // *Rumyantsev. chteniya* – 2018: Biblioteki i muzei kak kulturnye i nauchnye tsentry: istoricheskaya retrospektiva i vzglyad v budushchee. K 190-letiyu so vremeni osnovaniya Rumyantsevskogo muzeya : materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.; Ros. gos. b-ka, Bibl. Assamblei Evrazii ; sost. E. A. Ivanova ; redkol.: V. V. Fedorov (predsedatel), Yu. S. Belyankin, M. Ya. Dvorkina i dr. – 2018. – С. 301–304.

6. **Bavina P. A.** Osobennosti razrabotki dopolnitelnykh obrazovatelnykh programm dlya pokoleniya millenium / P. A. Bavina, I. N. Churilina, E. V. Egorov // *Obrazovanie: resursy razvitiya. Vestn. LOIRO*. – 2019. – № 4. – С. 70–74.

7. **Butorina T. S.** Tsennosti pokoleniya Z / T. S. Butorina, S. V. Yadrennikova // *Nauka v sovrem. inform. o-ve : materialy XII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 19–20 iyunya 2017 g.*; NorthCharleston, USA. – 2017. – Т. 2. – С. 84–90.

8. **Zimina A. S.** Organizatsionnye kommunikatsii pokoleniya millenium / A. S. Zimina // *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy*. – 2015. – № 1 (1). – С. 57–59.

9. **Vassilakaki E.** Knowing your Users, Discovering your Library: An Overview of the Characteristics of User Generations / E. Vassilakaki // *Digital Information Strategies: from Applications and Content to Libraries and People* / by ed. D. Baker, W. Evans. – Oxford : Chandos Publ. – 2015. – P. 215–224.

10. **Gavrilova A. V.** Sotsialno-psihologicheskie osobennosti mentalnosti «novogo pokoleniya» / A. V. Gavrilova // *Bulletin of Udmurt University. Series Philosophy. Psychology. Pedagogy.* – 2016. – T. 26. – № 2. – С. 58–63.

11. **Gendina N. I.** Kraevedcheskiy tsifrovoy kontent tsentralnykh bibliotek subektov Rossiyskoy Federatsii kak obekt potentsialnogo rosta obrashcheniy polzovateley / N. I. Gendina, N. I. Kolkova, L. N. Ryabtseva // *Nauch. i tehn. b-ki.* – 2020. – № 7. – С. 49–70.

12. **Udartseva O. M.** Vebometrichekii podhod k analizu vostrebovanosti informatsionnykh resursov i uslug biblioteki / O. M. Udartseva // *Nauch.-tehn. inform. Ser. 1. Org. i metodika inform. raboty.* – 2020. – № 9. – С. 8–18.

13. **Khoo M.** Using web metrics to analyze digital libraries / M. Khoo, M. Recker, J. Pagano, B. Palmer, A. L. Washington and R. A. Donahue // *Proceedings of the ACM International Conference on Digital Libraries.* – 2008. – P. 375–384. – URL: <https://doi.org/10.1145/1378889.1378956>.

14. **Wang X.** Applying web analytics in a K-12 resource inventory / X. Wang, D. Shen, H.-L. Chen, L. Wedman // *Electronic Library.* – 2011. – 29 (1). – P. 20–35.

15. **Udartseva O. M.** Ispolzovanie instrumentov veb-analitiki v otsenke effektivnosti-sposobov prodvizheniya biblioteknykh resursov / O. M. Udartseva, A. E. Ryhtorova // *Bibliosfera.* – 2018. – № 2. – С. 93–99. – URL: <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2018-2-93-99>.

16. **Ushkanov A. F.** Pokolenie X i pokolenie Y: faktory transformatsii iz «radi svetlogo budushchego» v «zdes i seychas» / A. F. Ushkanov // *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke.* – 2018. – T. 7. – № 1A. – С. 171–180.

Информация об авторе / Information about the author

Ударцева Ольга Михайловна – младший научный сотрудник научно-технологического отдела ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация
udartseva@spsl.nsc.ru

Olga M. Udartseva – Junior Researcher, Department of Science and Technology, State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation
udartseva@spsl.nsc.ru