

УДК 021:004.738.1

<https://doi.org/10.20913/1815-3186-2021-4-91-106>

## Оценка эффективности деятельности библиотеки в веб-среде

О. М. Ударцева



Ударцева  
Ольга  
Михайловна,

Государственная  
публичная научно-  
техническая  
библиотека

Сибирского отделения  
Российской академии наук,  
ул. Восход, 15, Новосибирск,  
630200, Россия,  
младший научный сотрудник научно-  
технологического отдела

ORCID: [0000-0002-6491-0412](https://orcid.org/0000-0002-6491-0412)

e-mail: [Udartseva@spsl.nsc.ru](mailto:Udartseva@spsl.nsc.ru)

**Аннотация.** В статье речь идет об оценке эффективности управления сайтом (ЭУС) в целях развития сайта и повышения результативности его функционирования. Проведен анализ понятия «эффективность» по отношению к деятельности библиотеки в веб-среде. На основании анализа сделан вывод, что эффективность развития библиотечного сайта можно измерить, оценив динамику вебметрических данных, и получить важную информацию о положительном или отрицательном эффекте процесса управления библиотечным сайтом. Разработана балльная методика оценки ЭУС, которая не только дает возможность контролировать процесс управления собственным сайтом библиотеки, но и позволяет сравнить коэффициенты оценки ЭУС других библиотек независимо от их типа. Полученный коэффициент оценки ЭУС библиотеки свидетельствует о том, насколько эффективно сайт развивается в информационном веб-пространстве. Предлагаемая методика является достаточно гибкой и может варьироваться в зависимости от набора ключевых показателей.

**Ключевые слова:** библиотека, библиотечный сайт, методика оценки эффективности управления сайтом, data-driven-подход, веб-аналитика, веб-аналитические инструменты

**Для цитирования:** Ударцева О. М. Оценка эффективности деятельности библиотеки в веб-среде // *Библиосфера*. 2021. № 4. С. 91–106. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2021-4-91-106>.

Статья поступила в редакцию 08.11.2021

Получена после доработки 25.11.2021

Принята для публикации 26.11.2021

## Evaluating the Work Efficiency of the Library in the Web Environment

Olga M. Udartseva

Udartseva Olga Mikhailovna,  
State Public Scientific Technological  
Library of the Siberian Branch  
of the Russian Academy of Sciences,  
Voskhod str., 15, Novosibirsk,  
630200, Russia,  
Junior Researcher, Science and  
Technology Department  
ORCID: 0000-0002-6491-0412  
e-mail: Udartseva@spsl.nsc.ru

**Abstract.** The article deals with assessing the efficiency of website management (EWM) in order to its development and increase the efficiency of its functioning. The concept “efficiency” in relation to the activities of the library in the web environment is analyzed. It was concluded that the efficiency of a library website development can be measured by assessing the dynamics of webometric data, and one can get important information on positive or negative effect of the library website management process. A point-based methodology for assessing EWM has been developed, which makes it possible not only to control the process of managing the library own website, but also allows one the comparison of the evaluation coefficients of the EWM in other libraries, regardless of their type. The obtained coefficient for the evaluation of the EUS library indicates how effectively the website is being developed in the information web space. The proposed methodology is quite flexible and can vary depending on the set of key tools.

**Keywords:** library, library website, methods for assessing the efficiency of website management, data-driven approach, web analytics, web analytical tools

**Citation:** Udartseva O. M. Evaluating the Work Efficiency of the Library in the Web Environment. *Bibliosphere*. 2021. № 4. P. 91–106. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2021-4-91-106>.

Received 08.11.2021

Revised 25.11.2021

Accepted 26.11.2021

### Введение

В условиях внедрения новых «высокоскоростных» информационных технологий поднимаются проблемы не только повышения эффективности деятельности в целом, но и оценки результативности управления отдельными видами деятельности. Термин «эффективность» становится многоаспектной категорией оценки, которая постепенно утратила абсолютность своего чисто экономического значения и применяется сегодня по отношению к разным сферам деятельности, таким как наука, образование, культура, маркетинг и т. д.

В зависимости от контекста употребления дефиниция эффективности может менять смысловой аспект. Таким образом, под эффективной деятельностью вне экономического контекста (соотношение затрат к результату) может подразумеваться уровень достижения поставленных целей с учетом запланированного результата. П. Друкер был одним из первых, кто высказал подобную точку зрения, указывая на то, что эффективность и производительность не должны выражаться в финансовых показателях, иначе они не будут иметь смысла для ученых (Друкер, 2007). Г. Эмерсон, исходя из теоретических основ менеджмента, считал эффективность основной задачей управления (Эмерсон, 2019). Им была выявлена связь между эффективностью и функциональностью.

Понятие «результат» трактуется как конечный итог развития какого-либо действия или процесса, происходящего в пространстве

и во времени, а «эффект» – положительный результат, отсюда «эффективность» – это способность действующей причины произвести определенный эффект (Современный..., 2015). Следовательно, «эффект» – это абсолютный показатель, характеризующий положительный результат, а «эффективность» – относительный показатель, характеризующий процесс получения желаемого результата (Сухарев, 2008).

При этом каждая область деятельности имеет собственные ключевые показатели оценки эффективности, которые связаны с более узким, прикладным характером, существующими в конкретной сфере возможностями оптимизации затрат, пониманием происходящих процессов, возможностями планирования и прогнозирования и т. д. В частности, эффективность маркетинговой деятельности определяется через заранее обозначенный «эффект» (результат) этой деятельности, согласно Ф. Котлеру, оценка производится с помощью методов количественного расчета эффективности и качественного анализа эффекта от реализуемых мер маркетинга (Котлер, 2005).

Использование количественных (оценивают численную эффективность) и качественных (отражают эффективность качества) критериев позволит объективно оценить эффективность осуществляемой деятельности. Качественный подход был предложен еще Дж. Джураном, он заключается в идее представления качества одновременно как планируемого результата и стратегического ресурса, так и реализуемого через цели и задачи планирования, управления

и непрерывного совершенствования качества (Juran, 1998). Метод не просто подразумевает сбор данных в целях их получения, но и сконцентрирован на теоретическом обосновании этих данных, что позволяет осуществлять глубокий анализ с определением причинно-следственных связей. При этом количественные методы являются доказательной базой, способной подтвердить или опровергнуть предварительную гипотезу исследования. Таким образом, количественные и качественные методы являются взаимодополняющими, представляя собой две стадии одного и того же процесса исследования. Более того, сегодня не существует в чистом виде количественных и качественных методов оценки (Левченко, Продовикова, 2009).

Вопросам измерения эффективности деятельности библиотек, методики оценки информационных технологий с анализом параметров показателей и критериев, позволяющих проанализировать получаемый эффект, посвящено значительное количество научных трудов. Среди функционирующих видов оценки эффективности традиционной деятельности библиотеки, как правило, выделяют социальную, организационную, технологическую, управленческую и экономическую эффективность (Василькова, 2008; Пилко, Мухамедиева, 2019, 2020; Редькина, 2009). При этом любой из перечисленных видов в большинстве случаев складывается из количественных и качественных показателей, а набор показателей для оценки эффективности отдельного субъекта деятельности определяется исходя из целей и задач исследования.

### Методика оценки эффективности управления библиотечным сайтом

Так как деятельность библиотек сегодня реализуется и в реальном, и в виртуальном пространстве, термин «эффективность» следует рассматривать как многоаспектную категорию оценки по отношению к этой деятельности, что предполагает изменение в понимании ее ценности. Для определения эффективности деятельности библиотеки в веб-среде прежде всего характеризуется ее качество – это основной критерий оценки, который может быть выражен количественными и качественными показателями.

Учитывая неоднородность количественных значений метрик сайтов разных библиотек (национальных, федеральных, академических и центральных библиотек регионов), предложена балльная система оценки эффективности управления сайтом (ЭУС) (см. приложение), которая позволяет проводить оценку, отталкиваясь от положительной или отрицательной динамики количественных показателей за равные (текущий и предшествующий) периоды

(год, месяц, неделя). Предложенная методика оценки эффекта позволяет как осуществить анализ отдельных параметров по четырем видам эффективности (социальная, управленческая, экономическая, технологическая), так и провести комплексную оценку эффективности управления сайтом на базе всех параметров и ключевых показателей. В качестве основополагающих параметров для комплексной оценки эффективности управления сайтом рассматривались: измеримые целевые действия пользователей на сайте, переходы на сайт библиотеки по внешним ссылкам, аудитория сайта, целевые страницы сайта.

С целью получить максимально объективные выводы для каждого параметра определены критерии оценки и особые условия интерпретации данных веб-аналитики. Факторный анализ отклонений между предшествующими показателями, полученными за равные отчетные периоды, и запланированными значениями позволяет получить важную информацию о положительном или отрицательном эффекте процесса управления библиотечным сайтом.

Распределение удельного веса параметра оценки эффективности управления библиотечным сайтом определяется исходя из соотношения количества анализируемых ключевых показателей и их максимального балла (табл. 1). Количество анализируемых показателей не является фиксированным, соответственно коэффициент параметра оценки может изменяться вместе с количеством используемых для оценки показателей. Таким образом, удельный вес коэффициента параметра оценки эффективности управления сайтом рассчитывается по формуле

$$\text{ЭУС} = \frac{\sum \text{б} \times 100}{\sum \text{п}}$$

баллов,  $\sum \text{п}$  – общее количество анализируемых показателей.

Соотношение коэффициента параметра оценки по видам полученного эффекта является равноценным независимо от количества применяемых критериев оценки и распределяемых между ними баллов. Основой для интерпретации результатов полученного эффекта (социальный, управленческий, экономический, технический) являются индикаторы оценки управления библиотечным сайтом (рисунок).

### Эффективность управления библиотечными сайтами

На основе этой методики осуществлена оценка эффективности управления сайтом шести библиотек: Вологодской областной универсальной научной библиотеки, ГПНТБ СО РАН (Новосибирск), Курской областной научной

Таблица 1. Распределение удельного веса параметра для комплексной оценки эффективности управления библиотечным сайтом

Table 1. Distribution of the specific gravity of the parameter for a comprehensive assessment of the efficiency of library website management

Параметры оценки	Количество критериев оценки	Количество ключевых метрик	Весовой коэффициент параметра оценки, %
Измеримые целевые действия пользователей на сайте	4	4	2
Переходы на сайт по внешним ссылкам	4	72	35,3
Аудитория сайта	4	82	40,2
Целевые страницы сайта	3	46	22,5
Всего:	15	204	100

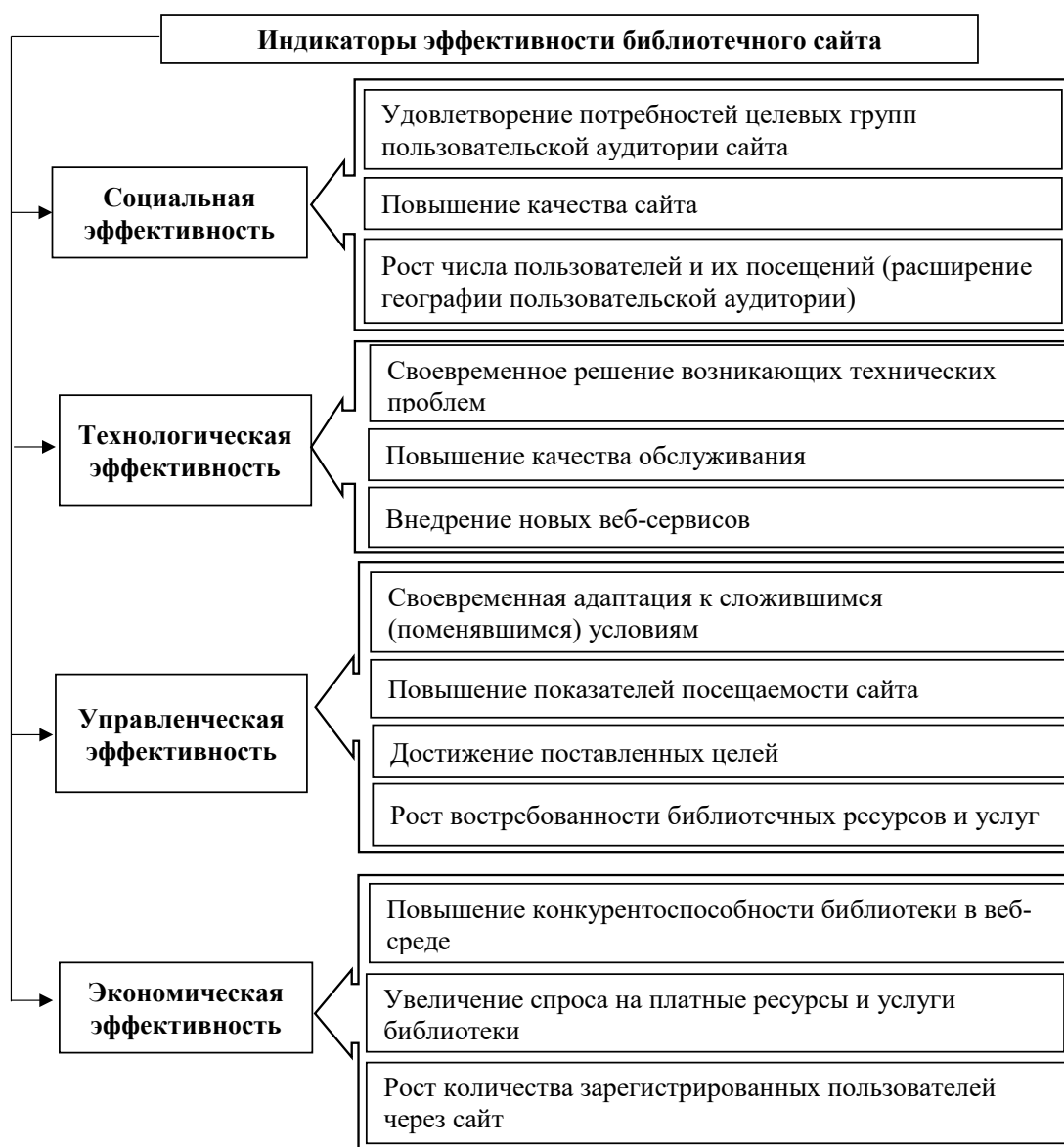


Рис. Индикаторы эффективного управления сайтом библиотеки  
Fig. Indicators of effective library website management

библиотеки им. Н. Н. Асеева, Новосибирской государственной областной научной библиотеки, Сахалинской областной универсальной научной библиотеки, Ярославской областной универсальной научной библиотеки им. Н. А. Некрасова. Доступ к статистическим данным предоставлен в рамках аналитического исследования библиотечных сайтов. Сайты этих библиотек имеют накопленную аналитическую базу, необходимую для оценки эффективности их работы в рамках предлагаемой методики. На первом этапе осуществлен сбор данных за двухлетний период (2019–2020 гг.) с использованием аналитической системы «Яндекс.Метрика». На втором этапе проведен сравнительный анализ количественных данных и интерпретация

полученных эффектов в рамках параметров «Переходы на сайт по внешним ссылкам» и «Аудитория сайта» по семи критериям: посещаемость сайта; лояльность пользователей; посетители региона, в котором библиотека ведет офлайн-деятельность; поисковый трафик; прямой трафик; реферальный трафик; социальный трафик. Количественные данные сайта конкретной библиотеки за 2019 г. сравнивались с данными 2020 г. Затем, согласно методике оценки эффекта управления библиотечным сайтом, представленной в приложении, осуществлена балльная оценка количественных значений ключевых метрик и заполнена [таблица 2](#).

Результаты балльной оценки свидетельствуют, что не все сайты в 2020 г. развивались

Таблица 2. Балльная оценка эффективности работы сайтов библиотек в 2020 г.

Table 2. Scoring the efficiency of library websites in 2020

Ключевые показатели	Аудитория сайта			Переходы на сайт по внешним ссылкам				Всего
	посещаемость сайта	лояльность пользователей	посетители региона	поисковый трафик	прямой трафик	реферальный трафик	социальный трафик	
<b>Вологодская областная универсальная научная библиотека</b>								
Посетители	1	1	1	1	1	-1	1	5
Новые посетители	1	1	1	1	1	-1	1	5
Вернувшиеся посетители	1	-1	1	1	1	-1	1	3
Визиты	1	-1	1	1	1	-1	1	3
Визиты новых посетителей	1	-1	1	1	1	-1	1	3
Визиты вернувшихся посетителей	1	-1	1	1	1	-1	1	3
Просмотры	1	-1	-1	1	1	-1	1	1
Просмотры новых посетителей	1	1	1	1	1	-1	1	5
Просмотры вернувшихся посетителей	1	-1	-1	1	1	-1	1	1
География пользователей	1	-	-	-	-	-	-	1
Всего:								30
<b>ГПНТБ СО РАН</b>								
Посетители	1	-1	1	1	1	1	1	5
Новые посетители	1	1	1	1	1	1	1	7
Вернувшиеся посетители	1	-1	1	1	1	-1	1	3
Визиты	1	-1	1	1	1	1	1	5
Визиты новых посетителей	1	-1	1	1	1	1	1	5

Продолжение табл. 2

Ключевые показатели	Аудитория сайта			Переходы на сайт по внешним ссылкам				Всего
	посещаемость сайта	лояльность пользователей	посетители региона	поисковый трафик	прямой трафик	реферальный трафик	социальный трафик	
Визиты вернувшихся посетителей	1	1	-1	1	1	-1	1	3
Просмотры	1	-1	1	1	1	1	1	5
Просмотры новых посетителей	1	-1	1	1	1	1	1	5
Просмотры вернувшихся посетителей	1	-1	-1	1	1	-1	1	1
География пользователей	1	-	-	-	-	-	-	1
Всего:								40
<b>Курская областная научная библиотека им. Н. Н. Асеева</b>								
Посетители	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-5
Новые посетители	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-5
Вернувшиеся посетители	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-5
Визиты	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-5
Визиты новых посетителей	-1	1	1	1	-1	-1	-1	-1
Визиты вернувшихся посетителей	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7
Просмотры	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7
Просмотры новых посетителей	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7
Просмотры вернувшихся посетителей	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7
География пользователей	-1	-	-	-	-	-	-	-1
Всего:								-50
<b>Новосибирская государственная областная научная библиотека</b>								
Посетители	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-5
Новые посетители	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-5
Вернувшиеся посетители	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-5
Визиты	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7
Визиты новых посетителей	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-5
Визиты вернувшихся посетителей	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7
Просмотры	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-5

Окончание табл. 2

Ключевые показатели	Аудитория сайта			Переходы на сайт по внешним ссылкам				Всего
	посещаемость сайта	лояльность пользователей	посетители региона	поисковый трафик	прямой трафик	реферальный трафик	социальный трафик	
Просмотры новых посетителей	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-5
Просмотры вернувшихся посетителей	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-5
География пользователей	1	-	-	-	-	-	-	1
Всего:								-48
<b>Сахалинская областная универсальная научная библиотека</b>								
Посетители	1	1	1	1	1	1	1	7
Новые посетители	1	1	1	1	1	1	1	7
Вернувшиеся посетители	1	-1	1	1	1	1	1	5
Визиты	1	-1	1	1	1	1	1	5
Визиты новых посетителей	1	-1	1	1	1	1	1	5
Визиты вернувшихся посетителей	1	-1	1	1	1	1	1	5
Просмотры	1	-1	1	1	1	1	-1	3
Просмотры новых посетителей	1	-1	1	1	1	1	1	5
Просмотры вернувшихся посетителей	1	-1	1	1	1	1	-1	3
География пользователей	1	-	-	-	-	-	-	1
Всего:								46
<b>Ярославская областная универсальная научная библиотека им. Н. А. Некрасова</b>								
Посетители	1	1	1	1	1	1	1	7
Новые посетители	1	1	1	1	1	1	1	7
Вернувшиеся посетители	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1
Визиты	1	-1	-1	1	1	1	1	3
Визиты новых посетителей	1	-1	1	1	1	1	1	5
Визиты вернувшихся посетителей	1	-1	-1	1	1	-1	1	1
Просмотры	-1	-1	-1	-1	1	1	1	-1
Просмотры новых посетителей	1	-1	-1	-1	1	1	1	1
Просмотры вернувшихся посетителей	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	-3
География пользователей	1	-	-	-	-	-	-	1
Всего:								20

положительно. Наблюдается снижение лояльности посетителей, падают общие количественные показатели посещаемости, снижается активность целевой группы сайта – посетителей из региона, в котором библиотека осуществляет офлайн-деятельность. Ухудшение количественных показателей по сравнению с предшествующим годом (2019 г.) может быть связано с ограничениями работы библиотек из-за COVID-19. Все без исключения библиотеки в этот период налаживают «новое» взаимодействие с читателями, параллельно решают насущные проблемы, начиная от организации удаленного обслуживания и заканчивая дистанционным обучением своих сотрудников (Акдемир и др., 2020).

Исходя из суммарного значения баллов, полученного при оценке библиотечного сайта, и общего количества анализируемых показателей (64 показателя) определен коэффициент

оценки  $\text{ЭУС} = \frac{\sum \text{б} \times 100}{\sum \text{п}}$ , в соответствии с кото-

рым выставлен ранг (табл. 3). Чем выше коэффициент оценки ЭУС библиотеки, тем эффективнее сайт развивается в информационном веб-пространстве.

Активную работу по управлению сайтом в 2020 г. проводили Сахалинская областная универсальная научная библиотека (1-е место), ГПНТБ СО РАН (2-е место) и Вологодская областная универсальная научная библиотека (3-е место). Посещаемость сайтов этих библиотек имеет устойчивую положительную динамику. Библиотеки активно наращивают использование социальных сетей для информирования пользователей о ресурсах и услугах. Оценка показателей социального трафика на сайте Вологодской областной универсальной

научной библиотеки выявила динамику прироста по всем показателям в 2–3 раза. За счет привлечения группы новых посетителей расширяется география пользовательской аудитории сайтов.

### Заключение

Несмотря на положительную интерпретацию динамики количественных значений посещаемости, наблюдается снижение лояльности аудитории к сайтам библиотек. Количество вернувшихся пользователей в 2020 г. уменьшилось на 3–6 %. Ухудшились показатели лояльности для сегментов пользователей (посетители, новые посетители и вернувшиеся посетители): снизилась глубина просмотра, показатели отказов увеличились, сократилось количество просмотров на одного пользователя. Хотя количество пользователей региона выросло, уменьшается число визитов и просмотров вернувшихся пользователей этого сегмента. Такая тенденция также может быть связана с изменениями условий работы библиотеки в период пандемии и отсутствием навыков работы с временно открытыми электронными ресурсами у пользователей.

Таким образом, применение разработанной методики оценки ЭУС позволяет не только проводить анализ полученных эффектов собственного сайта, но и сравнивать ЭУС разных библиотек независимо от их типа и ведомственной принадлежности, уравновесив неоднородность количественных показателей веб-аналитических инструментов посредством применения балльной оценки интерпретации сравнительного анализа показателей ключевых метрик с идентичными показателями за предшествующий временной период.

Таблица 3. Ранжирование сайтов библиотек по коэффициенту оценки ЭУС в 2020 г.

Table 3. Ranking of library websites by the coefficient of assessment of website management efficiency in 2020

Ранг	Названия библиотек	Сумма набранных баллов ( $\Sigma \text{б}$ )	Количество анализируемых показателей ( $\Sigma \text{п}$ )	Эффективность управления сайтом в 2020 г.
1	Сахалинская областная универсальная научная библиотека	46	64	71,9 %
2	ГПНТБ СО РАН	40	64	62,5 %
3	Вологодская областная универсальная научная библиотека	30	64	46,9 %
4	Ярославская областная универсальная научная библиотека им. Н. А. Некрасова	20	64	31,3 %
5	Новосибирская государственная областная научная библиотека	–48	64	–75,0 %
6	Курская областная научная библиотека им. Н. Н. Асеева	–50	64	–78,1 %



## Список источников / References

- Акдемир А., Ашешова А., Гишар Б., Гуськов А. Е., Лахаева А., Ракитянская А., Редькина Н. С., Ройленс А., Сербина Г. Н., Эйнасто О., Юркина А. Библиотеки мира в период пандемии: новый опыт и первые выводы // Библиосфера. 2020. № 3. С. 65–83 [Akdemir A, Asheshova A, Gishar B, Guskov AE, Lakhaeva A, Rakityanskaya A, Redkina NS, Roilens A, Serbina GN, Einasto O and Yurkina A (2020) Libraries of the world in a pandemic: new experiences and first findings. *Bibliosfera* 3: 65–83. (In Russ.)].
- Василькова И. В. Эффективность деятельности учреждений культуры // Справочник руководителя учреждения культуры. 2008. № 3. С. 8–16 [Vasilkova IV (2008) The effectiveness of the activities of cultural institutions. *Spravochnik rukovoditelya uchrezhdeniya kul'tury* 3: 8–16. (In Russ.)].
- Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. Москва [и др.] : Вильямс, 2007. 276 с. [Drucker PF (2007) Management challenges for the 21<sup>st</sup> century. Moscow et al., Williams. (In Russ.)].
- Котлер Ф. Маркетинг XXI века. Санкт-Петербург : Нева, 2005. 425 с. [Kotler F (2005) Marketing XXI veka. Saint Petersburg: Neva. (In Russ.)].
- Левченко Е. В., Продовикова А. Г. Сравнение возможностей количественных и качественных методов в исследовании социальных представлений (на примере изучения представлений о сознании и бессознательном) // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2009. Т. 3, № 4. С. 79–92 [Levchenko EV and Prodovikova AG (2009) Comparison of the capabilities of quantitative and qualitative methods in the study of social representations (on the example of the study of ideas about consciousness and the unconscious). *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta* 3 (4): 79–92. (In Russ.)].
- Пилко И. С., Мухамедиева С. А. К оценке эффективности библиотечной деятельности // Научные и технические библиотеки. 2019. № 3. С. 31–44 [Pilko IS and Mukhamedieva SA (2019) Evaluation of the effectiveness of library activities. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 3: 31–44. (In Russ.)].
- 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 [Pilko IS and Muhamedieva SA (2020) The effectiveness of library and information activities: indicators and assessment methods. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury* 2: 172–180. (In Russ.)].
- Редькина Н. С. Измерение эффективности работы библиотек // Библиосфера. 2009. № 1. С. 63–72 [Redkina NS (2009) Measuring library performance. *Bibliosfera* 1: 63–72. (In Russ.)].
- Современный философский словарь / под общ. ред. В. Е. Кемерова, Т. Х. Керимова. Москва : Деловая книга ; Екатеринбург : Акад. проект, 2015. 823 с. [Kemerova VE and Kerimova TH (eds) (2015) Modern philosophical dictionary. Ekaterinburg, Moscow: Business Book: Acad. Project. (In Russ.)].
- Сухарев О. С. К новой теории эффективности экономики // Инвестиции в России. 2008. № 11. С. 9–17. [Sukharev OS (2008) Towards a new theory of economic efficiency. *Investitsii v Rossii* 11: 9–17. (In Russ.)].
- Эмерсон Г. Двенадцать принципов производительности. Изд. 5-е. Москва : URSS : ЛЕНАНД, 2019. 221 с. [Emerson G (2019) Twelve principles of productivity. 5<sup>th</sup> ed. Moscow: URSS, LENAND. (In Russ.)].
- Juran JM (ed) (1998) Juran's quality control handbook. New York: McGraw-Hill. URL: [https://www.academia.edu/9378072/JURAN\\_S\\_QUALITY\\_HANDBOOK\\_JURAN\\_S\\_QUALITY\\_HANDBOOK](https://www.academia.edu/9378072/JURAN_S_QUALITY_HANDBOOK_JURAN_S_QUALITY_HANDBOOK) (accessed 11.04.2020).

*Приложение. Оценка эффекта от управления библиотечным сайтом  
Application. Assessing the Effect of Library Website Management*

Параметры	Описание	Критерии оценки	Особые условия	Оценка в баллах	Эффект
Измеримые целевые действия пользователей на сайте	Отслеживание действий посетителей при взаимодействии с сайтом	Достижение определенной страницы сайта за сеанс	Сравнение показателей конверсии между схожими сегментами; сравнение с предшествующим отчетным периодом	% конверсии составил более 50 % – 1 балл; % конверсии увеличился – 1 балл; % конверсии остался без изменений – 0 баллов; % конверсии снизился – «-1» балл	>0 – социальный эффект; >0 – управленческий эффект; >0 – технологический эффект;
		Просмотр определенной (заданного) количества страниц	Сравнение показателей конверсии между схожими сегментами; сравнение с предшествующим отчетным периодом	% конверсии составил более 50 % – 1 балл; % конверсии увеличился – 1 балл; % конверсии остался без изменений – 0 баллов; % конверсии ниже предшествующего отчетного периода – «-1» балл	Эффект; >0 – экономический эффект; =0 – стагнация; <0 – отрицательный результат
		Совершение сеансов определенной длительности	Сравнение показателей конверсии между схожими сегментами; сравнение с предшествующим отчетным периодом	% конверсии составил более 50 % – 1 балл; % конверсии увеличился – 1 балл; % конверсии остался без изменений – 0 баллов; % конверсии ниже предшествующего отчетного периода – «-1» балл	
		Взаимодействие пользователей с сайтом в едином режиме без перезагрузки страницы	Сравнение показателей конверсии между схожими сегментами; сравнение с предшествующим отчетным периодом	% конверсии составил более 50 % – 1 балл; % конверсии увеличился – 1 балл; % конверсии не изменился – 0 баллов; % конверсии снизился – «-1» балл	
Переходы на сайт по внешним ссылкам	Источники трафика	Поисковый трафик	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количественные показатели оцениваются в соотношении с показателями лояльности	Повышение количества посетителей сайта (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл. Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) сайта не изменилось – 0 баллов. Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) снизилось – (-1)/1 балл.	>0 – социальный эффект; >0 – управленческий эффект; технологический эффект; >0 – экономический

Параметры	Описание	Критерии оценки	Особые условия	Оценка в баллах	Эффект
			<p>(среднее время на сайте, глубина просмотра, показатель отказов), количество посетителей и их просмотров оценивается для сегментов: все посетители, новые посетители, вернувшиеся посетители</p>	<p>Увеличилось количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.                      Количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов.                      Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл.                      Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – 1/(-1) балл.                      Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов.                      Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл</p>	<p>эффект;                      =0 – стагнация;                      &lt;0 – отрицательный результат</p>
		<p>Прямой трафик</p>	<p>Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количественные показатели оцениваются в соотношении с показателями лояльности (среднее время на сайте, глубина просмотра, показатель отказов), количество посетителей и их просмотров оценивается для сегментов: все посетители, новые посетители, вернувшиеся посетители</p>	<p>Повышение количества посетителей сайта (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.                      Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) сайта не изменилось – 0 баллов.                      Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) снизилось – (-1)/1 балл.                      Увеличилось количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.                      Количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов.                      Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл.                      Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – 1/(-1) балл.                      Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов.                      Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл</p>	

Параметры	Описание	Критерии оценки	Особые условия	Оценка в баллах	Эффект
		Реферальный трафик	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количественные показатели оцениваются в соотношении с показателями лояльности (среднее время на сайте, глубина просмотра, показатель отказов), количество посетителей и их просмотров оценивается для сегментов: все посетители, новые посетители, вернувшиеся посетители	<p>Повышение количества посетителей сайта (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.</p> <p>Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) сайта не изменилось – 0 баллов.</p> <p>Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) снизилось – (-1)/1 балл.</p> <p>Увеличилось количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.</p> <p>Количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов.</p> <p>Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл.</p> <p>Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – 1/(-1) балл.</p> <p>Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов.</p> <p>Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл.</p>	
		Социальный трафик	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количественные показатели оцениваются в соотношении с показателями лояльности (среднее время на сайте, глубина просмотра, показатель отказов), количество посетителей и их просмотров оценивается для сегментов: все посетители, новые посетители, вернувшиеся посетители	<p>Повышение количества посетителей сайта (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.</p> <p>Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) сайта не изменилось – 0 баллов.</p> <p>Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) снизилось – (-1)/1 балл.</p> <p>Увеличилось количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.</p> <p>Количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов.</p> <p>Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл.</p> <p>Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – 1/(-1) балл.</p>	

Параметры	Описание	Критерии оценки	Особые условия	Оценка в баллах	Эффект
Аудитория сайта	Оценка посетителей сайта	Посещаемость сайта	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количество посетителей, визитов и просмотров оценивается для сегментов: все посетители, новые посетители, вернувшиеся посетители	<p>увеличилось – <math>1/(-1)</math> балл. Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов. Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – <math>(-1)/1</math> балл</p> <p>Увеличилось количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) – <math>1/(-1)</math> балл. Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов. Снижение числа посетителей (все, новые, вернувшиеся) – <math>(-1)/1</math> балл. Количество визитов пользователей (все, новые, вернувшиеся) выросло – <math>1/(-1)</math> балл. Число визитов пользователей не изменилось – 0 баллов.</p> <p>Снизилось количество визитов посетителей (все, новые, вернувшиеся) – <math>(-1)/1</math> балл. Количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – <math>1/(-1)</math> балл. Показатели просмотров (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов. Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – <math>(-1)/1</math> балл. Расширение географии пользователей – 1 балл. География посетителей не изменилась – 0 баллов. География посетителей стала уже – <math>(-1)</math> балл</p> <p>Рост посетителей (все, новые, вернувшиеся) сайта – <math>1/(-1)</math> балл. Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов. Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) снизилось – <math>(-1)/1</math> балл.</p>	<p><math>&gt;0</math> – социальный эффект; <math>&gt;0</math> – управленческий эффект; <math>&gt;0</math> – технологический эффект; <math>&gt;0</math> – экономический эффект; <math>=0</math> – стагнация; <math>&lt;0</math> – отрицательный результат</p>
		Лояльность пользователей	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количественные показатели оцениваются в соотношении с показателями лояльности (среднее время на сайте,		

Параметры	Описание	Критерии оценки	Особые условия	Оценка в баллах	Эффект
			<p>глубина просмотра, показатель отказов), количество посетителей, визитов и просмотров оценивается для сегментов: все посетители, новые посетители, вернувшиеся посетители</p>	<p>Увеличилось количество визитов на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – <math>1/(-1)</math> балл.          Количество визитов (все, новые, вернувшиеся) на 1 посетителя не изменилось – 0 баллов.          Снизилось число визитов на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – <math>(-1)/1</math> балл.          Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – <math>1/(-1)</math> балл.          Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов.          Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – <math>(-1)/1</math> балл</p>	
		<p>Посетители региона, в котором библиотека ведет офлайн-деятельность</p>	<p>Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количественные показатели сегмента «посетители региона» оцениваются в соотношении с показателями лояльности (среднее время на сайте, глубина просмотра, показатель отказов), количество посетителей региона, их визиты и просмотры оцениваются для сегментов: все посетители региона, новые посетители региона, вернувшиеся посетители региона</p>	<p>Повышение количества посетителей региона (все, новые, вернувшиеся) – <math>1/(-1)</math> балл.          Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) региона не изменилось – 0 баллов.          Количество посетителей региона (все, новые, вернувшиеся) снизилось – <math>(-1)/1</math> балл.          Увеличилось количество визитов посетителей региона (все, новые, вернувшиеся) – <math>1/(-1)</math> балл.          Количество визитов посетителей региона (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов.          Снизилось число визитов посетителей региона (все, новые, вернувшиеся) – <math>(-1)/1</math> балл.          Количество просмотров на 1 посетителя региона (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – <math>1/(-1)</math> балл.</p>	

Параметры	Описание	Критерии оценки	Особые условия	Оценка в баллах	Эффект
				<p>Показатели просмотров на 1 посетителя региона (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов.</p> <p>Снизилось число просмотров на 1 посетителя региона (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл</p> <p>Повышение количества посетителей сайта (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.</p> <p>Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) сайта не изменилось – 0 баллов.</p> <p>Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) снизилось – (-1)/1 балл.</p> <p>Увеличилось количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл.</p> <p>Количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов.</p> <p>Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл.</p> <p>Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – 1/(-1) балл.</p> <p>Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов.</p> <p>Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл</p>	
		Источники трафика	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количество посетителей и их просмотры оцениваются для поискового, прямого, реферального и социального трафика		
Целевые страницы сайта	Оценка уровня востребованности контента сайта	Посещаемость страниц	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; интерпретация снижения и повышения показателей может быть как положительной, так и отрицательной, поэтому дополнительно проводится качественная оценка объема		<p>&gt;0 – социальный эффект;</p> <p>&gt;0 – управленческий эффект;</p> <p>&gt;0 – технологический эффект;</p> <p>&gt;0 – экономический эффект;</p> <p>=0 – стагнация;</p> <p>&lt;0 – отрицательный результат</p>

Параметры	Описание	Критерии оценки	Особые условия	Оценка в баллах	Эффект
			анализируемых страниц, качества контента, оценивается визуализация посетатели через карты кликов, скроллинга, вебвизор	Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл. Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – 1/(-1) балл. Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов. Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл	
		Источники трафика	Сравнение с предшествующим отчетным периодом; количество посетителей и их просмотры оцениваются для поискового, прямого, реферального и социального трафика	Повышение количества посетителей сайта (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл. Число посетителей (все, новые, вернувшиеся) сайта не изменилось – 0 баллов. Количество посетителей (все, новые, вернувшиеся) снизилось – (-1)/1 балл. Увеличилось количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) – 1/(-1) балл. Количество просмотров (все, новые, вернувшиеся) не изменилось – 0 баллов. Снизилось число просмотров (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл. Количество просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) увеличилось – 1/(-1) балл.	
		Конверсия посещаемых страниц	Сравнение показателей конверсии между схожими сегментами; сравнение с предшествующим отчетным периодом	Показатели просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) не изменились – 0 баллов. Снизилось число просмотров на 1 посетителя (все, новые, вернувшиеся) – (-1)/1 балл % конверсии составил более 50 % – 1 балл; % конверсии увеличился по сравнению с предыдущим отчетным временным периодом – 1 балл; % конверсии без изменений – 0 баллов; % конверсии ниже предшествующего отчетного периода – (-1) балл	