

## ОТНОШЕНИЯ И СВЯЗИ МЕЖДУ ЦИФРОВЫМИ КОЛЛЕКЦИЯМИ В БИБЛИОТЕКАХ ЯПОНИИ

### THE RELATIONSHIPS AND LINKAGES AMONG THE DIGITAL COLLECTIONS AT LIBRARIES IN JAPAN\*

**Такаши Нагацука (Takashi Nagatsuka)**

*Университет Цуруми, Йокогама, Япония*

**Реферат.** Статья знакомит с текущим состоянием цифровых коллекций в библиотеках Японии. Рассматриваются отношения и связи между ними, а также направления их будущего развития. Университетские библиотеки первыми в середине 1990-х гг. начали предоставлять услуги населению на базе своих цифровых коллекций. В середине 2000-х гг. эти услуги появились в главных библиотеках префектур. Возникла необходимость уточнить обязанности и взаимоотношения служб цифровых коллекций, действующих в Национальной парламентской библиотеке (NDL), университетских библиотеках и библиотеках префектур, городских и сельских библиотеках, региональных хранилищах и ADEAC – облачного сервиса для цифровых коллекций, управляемого частной компанией. Служба NDL Search увеличивает число библиотек и агрегаторов, которые предоставляют свои метаданные в NDL. Однако метаданные, полученные с ее помощью, не представляют все метаданные, которые есть в цифровых коллекциях библиотек страны. В феврале 2019 г. была запущена пробная версия Japan Search – нового портала, который связывает цифровые архивы издательской сферы, культуры и медиаискусства. Он организует метаданные, принадлежащие разным японским учреждениям и организациям.

Новизна статьи заключается в том, что автор анализирует взаимоотношения и связи цифровых коллекций библиотек и других учреждений Японии и на основе полученных результатов рассматривает возможные направления развития цифровых коллекций библиотек.

**Ключевые слова:** цифровые коллекции, публичные библиотеки, университетские библиотеки, поиск в Национальной электронной библиотеке, Япония.

#### Введение

В 1996 г. Научный совет Японии опубликовал предложение по улучшению и расширению функций электронных коллекций, созданных университетскими библиотеками, которое считается одной из причин того, что на веб-сайтах университетских библиотек страны электронные коллекции появились раньше, чем на сайтах публичных библиотек [1].

Университетские библиотеки хранят в своих фондах немало редких книг и старых документов, а оцифрованные изображения и метаданные размещают на своих сайтах. Многие из этих электронных коллекций доступны для поиска.

В публичных библиотеках первые электронные коллекции начали появляться с середины

\* Статья является обзором двух докладов, представленных на заседаниях Всемирного библиотечного и информационного конгресса: в 2018 г. в Куала-Лумпуре, Малайзия (<http://library.ifla.org/2341/1/s08-2018-nagatsuka-en.pdf>) и в Афинах, Греция (<http://library.ifla.org/2692/1/S06-2019-nagatsuka-en.pdf>). Перевод выполнен в рамках деятельности Русскоязычного центра ИФЛА.

2000-х гг. в библиотеках префектур [2]. Начиная со следующего десятилетия и по настоящее время большинство из них предоставляют услуги электронных коллекций на своих сайтах.

В Соединенных Штатах Америки практически каждая публичная библиотека предлагает общедоступный выход в Интернет, однако не все библиотеки равны между собой. Например, сельские библиотеки в предоставлении технологических услуг отстают от библиотек, расположенных в более густонаселенных районах [3]. В публичных библиотеках Японии наблюдается аналогичная ситуация. В 2007 г. всего 121 публичная библиотека размещала свои ресурсы в Интернете [2]. Этот показатель довольно низок, учитывая, что в том же году по всей Японии работало 3111 публичных библиотек. Поскольку в сельской местности и малых городах работают относительно небольшие библиотеки, для каждой из них по отдельности обслуживание электронных коллекций может оказаться нелегким делом [4].

В последние годы деятельность библиотек претерпела значительные преобразования. В более широком социальном контексте одна из причин заключается в развитии библиотек в соответствии с тремя типами культур от 1.0 к 3.0: общественный патронаж, маркетинг и активное участие в культурной жизни [5]. Сегодня библиотеки играют важную роль как часть цифровой, интеллектуальной, информационной и творческой инфраструктур современных сообществ [6]. Нацеленные на сохранение цифровых данных исследования в области компьютерных технологий и электронных библиотек в течение почти двух десятилетий

стремились сделать цифровую информацию доступной и полезной для пользователей в настоящем и будущем [7].

### Электронные коллекции университетских и публичных библиотек, музеев и архивов

Университетские библиотеки предлагают два типа цифровых коллекций: институциональные репозитории (хранилища) — электронные архивы результатов исследований; цифровые архивы — электронные архивы собранных материалов [8]. Многие университетские библиотеки уже имеют институциональные репозитории для предоставления общественности результатов своих исследований и связанных с ними материалов. Платформа «Японские институциональные репозитории онлайн» (JAIRO) Национального института информатики предоставляет пользователям метаданные электронных коллекций, которые собираются из всех институциональных репозиториях университетских библиотек.

Пользователи могут извлекать метаданные цифровых коллекций, которые их владельцы предоставили в службу NDL Search (Поиск NDL), как показано на рисунке. В последнее время NDL Search увеличивает число библиотек и агрегаторов, которые передают ей свои метаданные. Однако метаданные, которые были приобретены NDL Search, не показывают цифровые коллекции всех библиотеки Японии.

Метаданные институционального репозитория каждой университетской библиотеки собира-

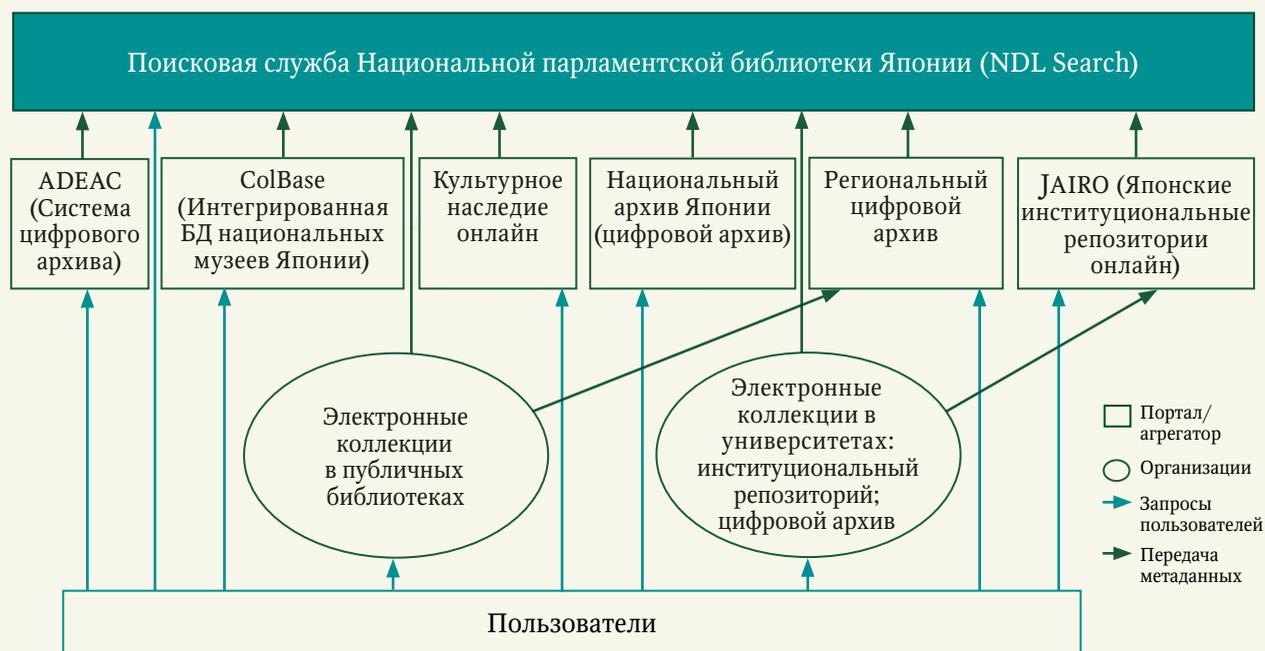


Рис. Схема поиска электронных коллекций университетских и публичных библиотек, музеев и архивов

ются в JAIRO и им предоставляются пользователям. JAIRO, в свою очередь, передает метаданные цифровых коллекций институциональных репозиториях в NDL Search. В то же время метаданные второго типа электронных коллекций — цифровых архивов собранных материалов — очень мало помещают в NDL Search.

Около 10 лет назад доступ к электронным коллекциям можно было получить только через сайт библиотеки, на котором они находились, и ссылки на веб-сайты библиотек были связаны только с внешними базами данных (БД), например, «Портал цифрового архива Национальной парламентской библиотеки» (PORTA) и «Национальный архив Цифрового архива Японии» в Национальном архиве Японии. Существует большая разница между доступом к цифровым коллекциям, который был 10 лет назад, и современным состоянием (рис.).

## Порталы и агрегаторы электронных коллекций

В последнее время возрастает число порталов и агрегаторов электронных коллекций. Пользователи могут получить к ним доступ отдельно через веб-сайт, на котором находятся коллекции, или же через агрегаторы цифрового контента. Основные агрегаторы описаны далее.

### NDL Search

NDL Search (<http://iss.ndl.go.jp/>) в последние годы расширил число библиотек и агрегаторов, которые предоставляют ему свои метаданные. Как и где NDL Search собирает метаданные, показано на рис. Цель NDL — передать информацию отдельному пользователю или группе посредством использования API<sup>1</sup>. Каждый пользователь или группа может создать специальную коллекцию метаданных, полученных из NDL с помощью API.

В настоящее время пользователи могут получать метаданные электронных коллекций других библиотек в NDL Search. NDL постоянно увеличивает число библиотек и агрегаторов, которые предоставляют свои метаданные для NDL Search, однако это не все метаданные цифровых коллекций публичных и университетских библиотек Японии. Примечательно, что очень незначительное количество метаданных цифровых архивов, собранных в каждой университетской библиотеке, направляют в NDL Search.

### JAIRO (Японские институциональные репозитории онлайн)

JAIRO (<http://jairo.nii.ac.jp/en>) предоставляет пользователям журнальные статьи, тезисы, диссертации, ведомственные бюллетени, иссле-

довательские работы и другую академическую информацию, которая накапливается в институциональных репозиториях университетских библиотек. Здесь пользователи могут найти метаданные из всех институциональных репозиториях Японии в соответствии с межсекторальным подходом. По состоянию на август 2018 г. JAIRO предоставляет поиск по 2 947 500 материалам в 695 институциональных хранилищах.

## Культурное наследие онлайн

Цель программы Cultural Heritage Online (<http://bunka.nii.ac.jp/>) — создание портала, обеспечивающего беспрепятственный доступ к оцифрованным объектам культурного наследия в широком спектре электронных коллекций, подготовленных архивами, музеями, национальными организациями, региональными и местными центрами культурного наследия и другими связанными с ними организациями страны как для японских, так и для международных пользователей [9].

Cultural Heritage Online охватывает как материальные объекты (картины, здания и другие артефакты), так и нематериальные объекты (театральные представления, танцы, а также виды искусств, занимающихся созданием материальных объектов). Ключевыми вопросами в дизайне системы являются механизмы непрерывного поиска и навигации посредством комбинации поиска на основе содержания и структуры. Метаданные цифрового контента, созданные Cultural Heritage Online, предоставляются и NDL Search.

### ADEAC (Система цифрового архива)

Система оцифровки и представления архивных коллекций (ADEAC, <https://trc-adeac.trc.co.jp/>) как облачный сервис была запущена в 2013 году. Она базируется на исследованиях и разработках, проведенных в 2010—2012 гг. научно-исследовательским отделом по сотрудничеству с обществом Историографического института Токийского университета [10].

ADEAC имеет множество функций просмотра и поиска по электронным коллекциям: мультidisплей, одновременная индикация, экраны 3D-дисплея, дисплей с высокой разрешающей способностью, поиск по всему тексту и перекрестный поиск. Публичные библиотеки сравнительно небольшого размера (сельские или городские) предоставляют свои электронные коллекции на платформе ADEAC, поскольку такой подход обходится дешевле, чем разработка собственной системы для коллекций или архивирования.

## Региональные агрегаторы

Веб-сайт «Цифровой архив префектуры Аки-та» (Akita Prefecture Digital Archive, <http://da.apl.pref.akita.jp/lib/>) включает в себя следующие электронные коллекции учреждений префектуры: Библиотеки префектуры Аки-та, Музея префектуры Аки-та, Музея современного искусства, Археологического центра, Центра непрерывного обучения, Архива. Этот сайт — хороший пример сети цифровых коллекций учреждений культуры разных типов. «Цифровой архив префектуры Аки-та» предоставляет в NDL Search только сводные данные электронных коллекций.

Сайт электронных коллекций «Архив академических знаний учреждений Гунма» (<https://gair.media.gunma-u.ac.jp/dspace/mydSPACE>) создан при участии университетов и Библиотеки префектуры Гунма. Это пример создания системы электронных коллекций университетов и публичных библиотек на уровне префектур.

Сайт «Цифровая Окаяма: большая энциклопедия» находится в ведении Библиотеки префектуры Окаямы (<http://digioka.libnet.pref.okayama.jp/>). Его раздел «Информационная сеть родного города» (Hometown Information Network) служит навигатором по местным историческим ресурсам, а также демонстрирует цифровое содержимое краеведческих ресурсов префектуры.

Сайты публичных библиотек, имеющих электронные коллекции, часто служат примером сотрудничества с другими учреждениями: музеями, архивами и университетами в рамках одного и того же органа местного самоуправления. «Цифровая Окаяма: большая энциклопедия» — характерный пример того, как разные организации или частные лица предоставляют цифровой контент.

Сайт «Литературная электронная библиотека северных регионов» (<http://www3.library.pref.hokkaido.jp/digitallibrary/>) находится на обеспечении Библиотеки префектуры Хоккайдо, Архива Хоккайдо, Центра археологических работ Хоккайдо и городских библиотек. Это пример компьютерной сети цифровых коллекций учреждений культуры на уровне префектур.

Веб-сайт Eichi no Mori Web находится в ведении библиотеки префектуры Мияги (<http://eichi.library.pref.miyagi.jp/>). На нем размещаются: библиографические данные материалов по краеведению; указатель газет по локальным ресурсам, опубликованным в местных газетах; указатель газет, связанных с библиотеками; цифровые коллекции старинных материалов Библиотеки префектуры Мияги. Этот сайт является типичным примером предоставления библиографических данных и цифрового контента, которые связаны с местными историческими коллекциями и новостями местных органов власти, а также одним из

примеров использования в Интернете цифрового контента, связанного с местными историческими коллекциями.

В настоящее время большинство префектурных библиотек предоставляют услуги по электронным коллекциям на своих сайтах. Такую же работу начали вести библиотеки во многих других городах или деревнях. Число библиотек, предлагающих услуги электронных коллекций, в последнее время увеличивается.

## Различные формы обслуживания цифровой коллекции

Опрос, проведенный NDL в 2010 г., показал, что на сайтах электронных коллекций публичных библиотек можно найти немало примеров сотрудничества с местными университетами или колледжами. В частности, веб-сайты создавались с использованием ноу-хау университетов или колледжей в конструкции систем, создании контента, каталогизации, исследовании материалов. Были случаи заключения договора с местным университетом на создание системы предоставления цифрового контента и создание нового контента на основе совместных исследований [11].

В 2010 г. NDL занималась изучением наиболее удачных проектов публичных библиотек по цифровому архивированию. Посредством электронной почты были опрошены 23 публичные библиотеки, активно реализующие проекты цифрового архивирования для предоставления контента и/или информации о своих регионах, включая местное самоуправление. Собирались сведения о начале проектов цифрового архивирования, содержании, процессе и структуре создания цифровых архивов, повседневной работе и проблемах, участии жителей региона, сотрудничестве с другими учреждениями, использовании коммерческих услуг, будущих перспективах и т. д. [11]. Библиотеки префектур играют важную роль как центры электронных коллекций для обслуживания цифрового контента по краеведению. И эта роль в будущем может увеличиться.

Университетские библиотеки предлагают два типа электронных коллекций: институциональные репозитории (цифровые архивы результатов исследований) и цифровые архивы собранных материалов [8]. Многие университетские библиотеки уже внедрили институциональные репозитории для предоставления общественности результатов своих исследований и связанных с ними материалов. В JAIRO пользователи могут получить метаданные цифровых коллекций, которые собираются из каждого институционального репозитория университетской библиотеки.

Типичным примером цифрового архива в университетской библиотеке является «База данных

Котенсеки Сого; японская и китайская классика» (<http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/>) Университетской библиотеки Васэда. Она предназначена для обеспечения максимально широкого публичного доступа к коллекции японской и китайской классики в библиотеке Университета Васэда в виде библиографической информации, связанных научных материалов и полнотекстовых изображений. Коллекция включает в себя примерно 300 тыс. наименований, материалы всех мыслимых жанров, два из которых имеют статус национальных сокровищ, и пять — важных культурных ценностей.

## Japan Search Beta

В феврале 2019 г. была запущена пробная версия нового портала Japan Search Beta, который связывает цифровые архивы в издательствах, сфере культурных ценностей и медиаискусства. Портал организует метаданные различного содержания, принадлежащие японским учреждениям и организациям [12]. Список организаций, предоставляющих свои БД Japan Search Beta представлен в таблице.

Japan Search Beta стремится стать национальным, интегрированным и межотраслевым порталом. Помимо агрегированных метаданных с возможностью поиска Japan Search Beta предоставляет метаданные в удобном для пользователя формате, а также играет огромную роль в качестве основы для использования контента [12].

Число агрегаторов и сайтов, которые помещают метаданные о локальных ресурсах в NDL Search, на 6 августа 2019 г. значительно больше, чем в Japan Search Beta.

## Обсуждение

В настоящее время пользователи могут извлекать метаданные цифровых коллекций на сайтах библиотеки, где они находятся, через NDL Search и Japan Search Beta. Как и где собираются метаданные, показано на рис. Хотя NDL в последние годы увеличивает число библиотек и агрегаторов, которые предоставляют свои метаданные для NDL Search, все же это не все цифровые коллекции, обслуживаемые библиотеками Японии.

Например, ситуация с «Цифровым архивом префектуры Акита» выглядит так: метаданные Цифрового архива Библиотеки префектуры Акита предоставляются NDL Search, метаданные других цифровых коллекций (Музея современного искусства, Музея префектуры Акита и др.) NDL Search не получает.

Третий путь заключается в доступе к цифровым коллекциям через облачную службу, такую как ADEAC, которая расширяет точки доступа к цифровым коллекциям через перекрестный

Таблица

### Перечень организаций, предоставляющих метаданные своих коллекций Japan Search Beta и NDL Search

Организация	Japan Search Beta	NDL Search
Национальная парламентская библиотека	•	•
Научно-исследовательский институт человечества и природы	•	•
Национальные архивы Японии	•	•
Национальные институты культурного наследия	•	•
Агентство по делам культуры; Национальный институт информатики	•	•
Международный исследовательский центр японских исследований	•	•
Независимая управленческая структура Национального художественного музея	•	•
Национальный музей истории Японии	•	•
Национальный институт японской литературы	•	•
Национальный институт японского языка и лингвистики	•	•
Национальный музей этнологии	•	•
Национальные гуманитарные институты	•	•
Организация по продвижению визуальной индустрии	•	
Государственно-общественная центральная телерадиокомпания NHK	•	
Телерадиокомпания Японии	•	
Мемориальный театр-музей Цубучи, Университет Васэда	•	
Национальный музей природы и науки	•	
Центр искусств Университета Рицумейкан	•	

и полнотекстовый поиск, предоставление широкого спектра функций отображения (одновременное отображение нескольких изображений, 3D-экраны и дисплей с высоким разрешением). В настоящее

время пользователи должны обращаться к цифровым коллекциям в библиотеках, имея возможность использовать несколько стратегий.

Всего 10 лет назад пользователи могли получить доступ к цифровым коллекциям только через веб-сайт каждой библиотеки или через ссылки внешних БД: «Портал цифрового архива Национальной парламентской библиотеки» (PORTA) и «Национальный архив цифрового архива Японии». Разница между текущим статусом доступа к цифровым коллекциям и статусом десятилетней давности — довольно существенна.

Сегодня в Японии насчитывается более 3 тыс. публичных библиотек и более 750 университетских. Число библиотек, предоставляющих цифровые коллекции пользователям, в будущем должно увеличиться. В то же время, когда мы пытаемся получить доступ к цифровым коллекциям, универсальная точка доступа к ним, такая как NDL Search, становится важным фактором для получения релевантных результатов при поиске в цифровых коллекциях библиотек [13].

Наконец, мы надеемся, что все больше цифровых коллекций библиотек могут быть доступны с помощью NDL Search и Japan Search, а цифровые коллекции краеведческих ресурсов расширят спектр коллекций в будущем.

## Примечания

- 1 API (Application Programming Interface) — набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) для использования во внешних программных продуктах.

## Список источников

1. Science Council. The Proposition to Improve and Strengthen the Functions of Digital Library in Academic Libraries in Japan (Japanese) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.janul.jp/j/documents/mext/kengi.html> (дата обращения: 23.07.2018).
2. Kubo J., Sugimoto S. Digital Resources Published on the Web by Japanese Public Libraries // Journal of Information and Media Studies. 2008. Vol. 7, no. 1. P. 15–31. (Japanese).
3. Real B., Bertot J.C., Jaeger P.T. Rural Public Libraries and Digital Inclusion: Issues and Challenges // Information Technology and Libraries. 2014. Vol. 33, no. 1. P. 6–24. URL: <https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ital/article/view/5141/pdf> (дата обращения: 23.07.2018).
4. Nagatsuka T., Ishikawa T. A Progress on the Digital Collections of Local History at the Public Libraries and Other Memory Institutions in Japan [Электронный ресурс] // IFLA WLIC 2017. URL: <http://library.ifla.org/1702/1/S03-2017-nagatsuka-en.pdf> (дата обращения: 19.07.2018).
5. Jochumse H., Skot-Hansen D., Rasmussen Hvenegaard C. Towards Culture 3.0 — Performative Space in the Public Library // International Journal of Cultural Policy. 2017. Vol. 23, no. 4. P. 512–524. DOI: 10.1080/10286632.2015.1043291.
6. Mainka A., Hartmann S., Orszulok L. et al. Public Libraries in the Knowledge Society: Core Services of Libraries in Informational World Cities // Libri. 2013. Vol. 63, no. 4. P. 295–319.
7. Chowdhury G. From Digital Libraries to Digital Preservation Research: The Importance of Users and Context // Journal of Documentation. Vol. 66, no. 2. P. 207–223.
8. Research Report on the Operations of Digital Archives at Cultural and Academic Organizations (Japanese) [Электронный ресурс]. URL: [http://current.ndl.go.jp/files/research/2009/research\\_report.pdf](http://current.ndl.go.jp/files/research/2009/research_report.pdf) (дата обращения: 23.07.2018).
9. Kando N., Adachi J. Cultural Heritage Online: Information Access across Heterogeneous Cultural Heritage in Japan [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kc.tsukuba.ac.jp/dlkc/e-proceedings/papers/dlkc04pp136.pdf> (дата обращения: 23.07.2018).
10. Ishikawa T., Umeda C. Research Paper of the Historical Institute, the University of Tokyo 2012–2013 (Japanese) [Электронный ресурс]. URL: <http://hdl.handle.net/2261/53598> (дата обращения: 23.07.2018).
11. Digital Library Division, Kansai-kan of the National Diet Library Survey on Best Practices of Digital Archiving Projects Conducted by Public Libraries in Japan (2010) : Overview [Электронный ресурс]. URL: [http://www.ndl.go.jp/en/aboutus/pdf/Survey2010\\_overview\\_E\\_.pdf](http://www.ndl.go.jp/en/aboutus/pdf/Survey2010_overview_E_.pdf) (дата обращения: 23.07.2018).
12. The Direction of Digital Archive Promotion in Japan. Coordination Committee of Digital Archive-related Ministries and Agencies and the Practitioners, Council, April, 2017 (Japanese) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive\\_kyougikai/houkokusho.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/houkokusho.pdf) (дата обращения: 23.07.2018).
13. Tanaka H. Information Access Improvement Strategy in National Diet Library : Current Status and Issues of the “Mission and Objectives 2012–2016” (Japanese) // Journal of Information Processing and Management. 2016. Vol. 59, no. 5. P. 305–314. URL: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/59/5/59\\_305/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/59/5/59_305/_pdf/-char/ja) (дата обращения: 19.07.2018).

Перевод **Александры Гончаровой**,  
Российская государственная библиотека