

УДК 026.072:004

ББК 78.64(2Рос)с51

DOI 10.25281/0869-608X-2023-72-4-319-331

А.А. СТУКАЛОВА

Институциональные репозитории российских организаций: сравнительный анализ*

Реферат. С целью изучения современного состояния отечественных институциональных репозиториев (ИР) проведен мониторинг официальных сайтов 106 российских вузов — участников программы «Приоритет-2030» и 454 научно-исследовательских институтов (НИИ) трех категорий, утвержденных Федеральным агентством научных организаций согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2009 г. № 312 «Об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения». Выполнен сравнительный анализ ИР. В ходе исследования были проанализированы следующие данные: наличие на сайте ИР, навигация по сайту для удобства пользования ИР, наполняемость, функциональные возможности, видимость, доступность материалов и т. д. Несмотря на то что проблемы создания и развития репозиториев активно изучаются как в России, так и за рубежом, результаты исследования показали, что практика ведения ИР в отечественных вузах и научных организациях развита неравномерно. В научных учреждениях репозитории создаются гораздо реже, чем в образовательных организациях. Однако половина ИР вузов закрыта для удаленного пользователя. Доступ предоставляется только преподавателям и студентам образовательных учреждений. В некоторых репозиториях не всегда удается успешно воспользоваться научной информацией, так как не все объекты репозиториев содержат полный текст документа, ссылки на внешние источники не всегда корректны. Ресурсная база репозиториев вузов значительно выше, чем НИИ, поскольку помимо трудов сотрудников включает образовательные коллекции и студенческие работы. В основном ИР предоставляют текстовые документы, очень редко — другие данные (аудио-, видеоматериалы, наборы данных).

Репозитории образовательных и научных учреждений ограничены хронологическими рамками, включают в основном документы 1990—2022 годов. Материалы более ранних

* Статья подготовлена по плану научно-исследовательской работы Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук в рамках научного проекта № 122041100150-3 «Разработка модели функционирования научной библиотеки в информационной экосистеме открытой науки».



**Анна Александровна
Стукалова,**

Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук, отдел научных исследований открытой науки, старший научный сотрудник Восход ул., д. 15, Новосибирск, 630102, Россия кандидат педагогических наук ORCID 0000-0003-2202-943X; SPIN 7830-6631 E-mail: Stukalova@gpntbsib.ru

годов издания представлены в небольших количествах, либо включают только метаданные. ИР вузов гораздо чаще предоставляют широкие поисковые возможности: выбор простого или расширенного вариантов поиска, применение логических операторов, фасетной навигации. ИР НИИ, за исключением единичных случаев, имеют одно поисковое окно с возможностью поиска по ключевым словам.

Предоставление открытого доступа к информации в репозиториях повышает видимость и доступность результатов научных исследований, цитируемость публикаций, способствует развитию научной коммуникации.

Ключевые слова: институциональные репозитории, открытый доступ, метаданные, научная публикация, электронная библиотека, поисковые возможности, удаленный пользователь, ограниченный доступ, вузы, научно-исследовательские институты.

Для цитирования: Стукалова А.А. Институциональные репозитории российских организаций: сравнительный анализ // Библиотекосведение. 2023. Т. 72, № 4. С. 319–331. DOI: 10.25281/0869-608X-2023-72-4-319-331.

Мониторинг сайтов вузов и научно-исследовательских институтов

Одним из необходимых требований для успешной деятельности ученых и специалистов в различных областях знания является открытый доступ (ОД) к результатам научных исследований. Удачным инструментом для обеспечения ОД к информации являются создаваемые учреждениями институциональные репозитории (ИР).

ИР — это система долговременного хранения, накопления информации и обеспечения надежного доступа к интеллектуальной продукции научного или образовательного учреждения [1, с. 69–70]. ИР обеспечивают доступность, видимость и быстрое распространение результатов исследований, способствуют повышению цитируемости предоставленных материалов [2, р. 1]. Подробнее преимущества ИР рассмотрены в статьях Т.О. Уолтерс (Т.О. Walters) [3], Р. Дейли (R. Daly), М. Орган (M. Organ) [4], Н.С. Редькиной [5], И.И. Засурского, Д.В. Соколовой, Н.Д. Трищенко [6], М.Ю. Рождественской [7, с. 87–88] и др. Проблемы создания и функционирования ИР, перспективы их развития описаны в зарубежных (2007 г. [8], 2008 г. [9], 2009 г. [10]) и отечественных (2016 г. [11], 2020 г. [12]) публикациях. В настоящее время в научных и образовательных организациях по всему миру насчитывается уже несколько тысяч ИР. Результаты деятельности зарубежных ИР анализируются А.И. Земсковым, Я.Л. Шрайбергом [13], опыт создания отечественных репозиториях освещен М.Б. Мишаниной, О.В. Петровой [14], Е.Н. Струковым [15],

Ю.И. Чавыкиным [16] и другими специалистами. Большое количество публикаций свидетельствует о заинтересованности научного сообщества в развитии ИР.

С целью изучения современного состояния ИР был проведен мониторинг официальных сайтов 106 российских вузов — участников программы «Приоритет-2030» (<https://priority2030.ru>) и 454 научно-исследовательских институтов (НИИ) трех категорий, утвержденных Федеральным агентством научных организаций согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2009 г. № 312 «Об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»¹. Сделан сравнительный анализ найденных ИР. В ходе исследования были проанализированы следующие данные: наличие ИР, навигация по сайту для удобства пользования ИР, наполняемость, функциональные возможности, доступность материалов и т. д.

Несмотря на то, что проблемы создания и развития ИР находятся в постоянной зоне внимания и изучаются во всем мире, мониторинг сайтов показал, что практика ведения ИР в российских научных и образовательных учреждениях развивается неравномерно. Лишь на 38% сайтов вузов доступны репозитории научных публикаций, и только на 6% сайтов НИИ размещены ИР, которые представлены в основном как часть электронной библиотеки (ЭБ), а не как самостоятельные хранилища².

Доступность репозиториев

Мониторинг репозиториев вузов показал, что половина из них закрыта для просмотра удаленными пользователями. Доступ открыт только преподавателям и студентам. В лучшем случае удаленному пользователю дана возможность поиска по метаданным или просмотра лишь небольшой части полного текста документа. Например, электронное хранилище научной библиотеки Дальневосточного федерального университета для незарегистрированных пользователей предоставляет только 10% полного текста документа.

В некоторых ИР доступ ограничен не на все документы. Например, в ЭБ Удмуртского государственного университета из 100 просмотренных метаданных доступ к полному тексту ограничен в 12 случаях.

В цифровом репозитории Южного федерального университета на каждый размещенный материал могут распространяться несколько уровней доступа [17]: отдельно действуют разрешения для просмотра страницы с метаданными, на сохранение файлов с материалами и на чтение текста в браузере.

Уровень доступа к ресурсам и инструментам репозитория Института вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения (ДВО) Российской академии наук (РАН) зависит от статуса пользователя [18, с. 83]. Предусмотрены четыре группы посетителей: незарегистрированный пользователь, зарегистрированный пользователь, редактор и администратор (табл. 1).

Однако даже если доступ полностью открыт для удаленного пользователя, не все объекты репозиториев включают полный текст документов. Например, из 100 проанализированных объектов в репозитории Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева 64% включают полный текст или ссылки на него. В каталоге научно-образовательных ресурсов Казанского (Приволжского) федерального университета выявлено 46% записей, включающих полный текст. В репозитории Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы 60% метаданных содержат ссылки на полные тексты документов, еще пять представленных ссылок недоступны. Полный текст публикаций на сайте Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» содержат 55% объектов.

Отметим исключения: репозитории Сибирского государственного медицинского университета, Башкирского государственного медицинского университета, Национального исследовательского Томского государственного университета, электронный научный архив Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, ЭБ Научно-технической библиотеки им. В.А. Обручева Национального исследовательского Томского политехнического университета предоставляют открытый доступ ко всему контенту.

В ИР НИИ наблюдается похожая ситуация. Из 100 проанализированных объектов в репозитории Научного центра волоконной оптики РАН, который является частью информационной

Таблица 1

Уровень доступа к ресурсам и инструментам репозитория Института вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения Российской академии наук

Статус пользователя	Возможности
Незарегистрированный пользователь	<ul style="list-style-type: none"> просмотр содержимого репозитория; поиск и экспорт его результатов в различные форматы
Зарегистрированный пользователь	<ul style="list-style-type: none"> наличие собственной рабочей области для загрузки информации об объектах; редактирование информации и отправка редактору на рассмотрение; подписка рассылки; создание «истории поиска» и виртуальных книжных полок
Редактор	<ul style="list-style-type: none"> права депозитора; принятие, отклонение или удаление элементов, поданных депозиторами для размещения в репозитории
Администратор	<ul style="list-style-type: none"> права редактора; управление пользовательскими учетными записями; изменение конфигурации и элементов репозитория

системы «Волоконная оптика», полные тексты доступны в 68% случаях. В репозитории Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН полные тексты доступны у 50% источников, в 14 случаях предоставлена возможность заказать электронную копию документа.

Но и в репозиториях научных учреждений есть исключения. Например, в ИР Дальневосточного геологического института ДВО РАН доступны для скачивания все материалы.

Причины отсутствия доступа к полным текстам: нежелание автора предоставлять ОД к результатам исследований, наличие публикации только в печатном виде и др. Кроме того, между автором и издательством может быть заключен договор, по которому автор передает право на использование произведения издательству [19].

В ИР образовательных и научных учреждений большинство текстов доступны для скачивания в pdf-формате, но часть объектов включает

внешние ссылки на полный текст (на официальные сайты журналов, конференций, на научную ЭБ eLibrary.ru и т. д.). Однако внешние ссылки в репозиториях не всегда проверяются и обновляются. Например, после перехода по некоторым ссылкам во время данного исследования открывались сайты продажи авиабилетов, рекламные сообщения, результат перехода еще по 15 ссылкам — «страница не найдена».

Ресурсная база репозитория

Ресурсная база большинства репозитория невелика. В ходе работы определено количество объектов, содержащихся в некоторых ИР образовательных (рис. 1) и научных (рис. 2) учреждений. Только два ИР вуза включают более 100 тыс. документов. Количество объектов в репозиториях научных учреждений значительно меньше, чем в вузах.

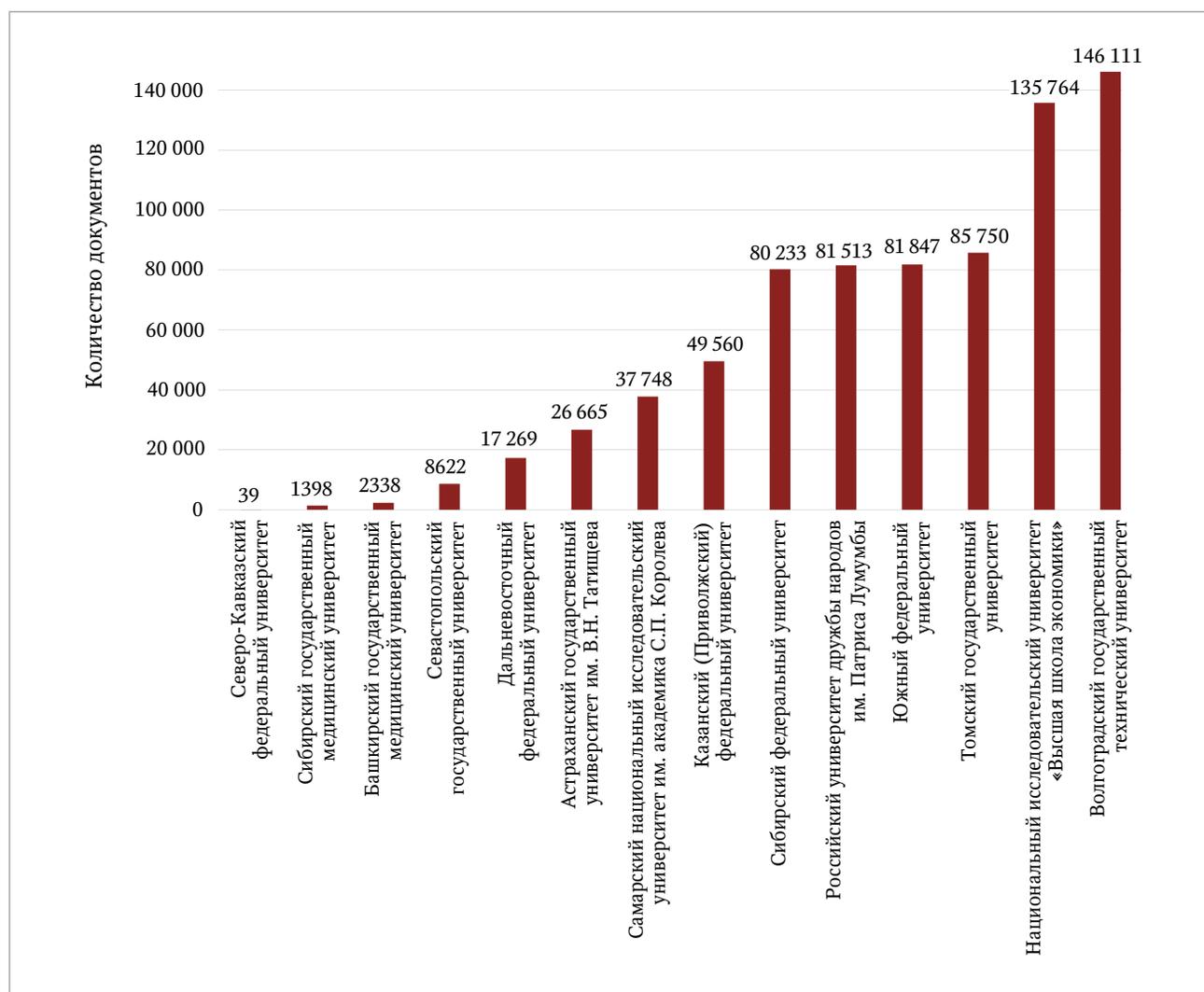


Рис. 1. Ресурсная база репозитория вузов

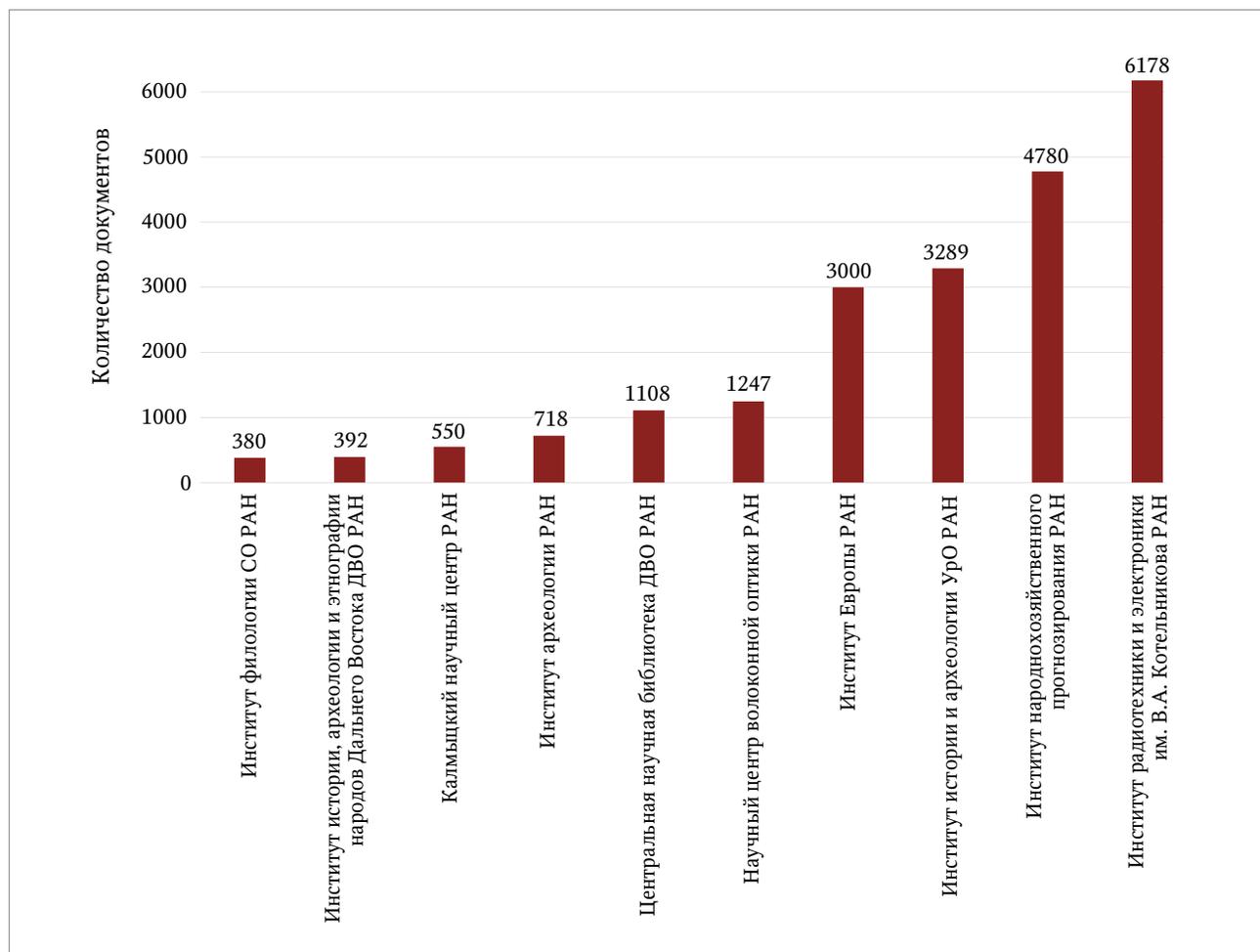


Рис. 2. Ресурсная база репозиториях научных учреждений

Небольшое количество объектов в репозитории — это, с одной стороны, ограничения издающих организаций на размещение авторами публикаций, с другой — инертность сотрудников в отношении размещения своих материалов в репозитории [18, с. 86].

Количество объектов в репозиториях вузов больше, чем в научных учреждениях, за счет того, что они содержат не только научные, но и образовательные коллекции.

Ресурсная база репозиториях вузов:

- образовательные коллекции (учебные, учебно-методические пособия);
- научные коллекции (диссертации, авторефераты, патенты, монографии, научные статьи);
- студенческие коллекции (выпускные квалификационные работы, студенческие работы);
- вспомогательные коллекции (дополнительный материал, препринты, презентации).

Ресурсная база репозиториях НИИ:

- труды сотрудников учреждения (монографии);

- научные статьи, опубликованные в периодических и продолжающихся изданиях;

- авторефераты и диссертации;
- материалы конференций;
- сборники статей;
- материалы справочного характера.

ИР как научных, так и образовательных учреждений содержат в основном текстовые материалы. Документы могут быть как опубликованы, так и не опубликованы. Например, репозиторий Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН предоставляет следующие виды материалов:

- опубликованные;
- поданные в публикацию;
- неопубликованные.

Только в единичных случаях в состав ИР входят нетекстовые материалы. Например, каталог публикаций Института народнохозяйственного прогнозирования РАН включает 4040 текстовых материалов, 20 аудиозаписей, 720 видеоматериалов.

Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета включает следующие разделы с объектами интеллектуальной собственности: «Базы данных», «Изобретения», «Полезные модели», «Программы для ЭВМ», «Промышленные образцы», «Селекционные достижения». Цифровой репозиторий Южного федерального университета помимо текстовых материалов содержит наборы данных. Но, как правило, эти документы представлены в репозиториях в небольшом количестве.

Хронологические рамки и интенсивность пополнения репозиториев

Большинство репозиториев как вузов, так и НИИ ограничены хронологическими рамками и содержат информацию начиная с 1990-х гг. издания (рис. 3). Хотя 70% включают информацию более ранних периодов, количество их невелико и зачастую объекты имеют только метаданные (без возможности просмотра полного текста публикации).

Например, в электронном архиве Сибирского государственного медицинского университета основная часть публикаций приходится на 2000–2022 гг., но при этом репозиторий содержит около 30 документов 1900–1999 годов.

Были рассмотрены научные данные, содержащиеся в репозиториях, за последние 10 лет на предмет получения сведений об интенсив-

ности пополнения ИР (табл. 2). Такие сведения удалось установить лишь для части ИР, так как в некоторых репозиториях (преимущественно в НИИ) не предусмотрен поиск по годам издания.

Как показал анализ публикаций, в течение последних 10 лет большинство ИР НИИ пополнялось стабильно небольшим количеством публикаций. Лишь в Институте радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН наблюдается активное пополнение материалами репозитория до 2018 г., количество публикаций после 2019 г. издания резко уменьшается. Два ИР перестали пополняться новыми материалами с 2018 года. В репозиториях вузов интенсивность пополнения материалами значительно выше (табл. 3), чем в репозиториях НИИ. За отдельные периоды наблюдаются снижение и увеличение пополнения материалами в некоторых ИР.

Поисковые возможности

Поисковые возможности ИР зависят в основном от функциональности используемого программного обеспечения. В настоящее время в мире насчитывается более десятка систем поддержки ИР: DSpace (<http://www.dspace.org>), EPrints (<http://www.eprints.org>), Fedora (<http://www.fedoracommons.org>), Greenstone, CDC Invenio [20, с. 26]. С их характеристикой и статистикой использования в вузах можно ознакомиться в публикации Н.В. Васильевой [21].

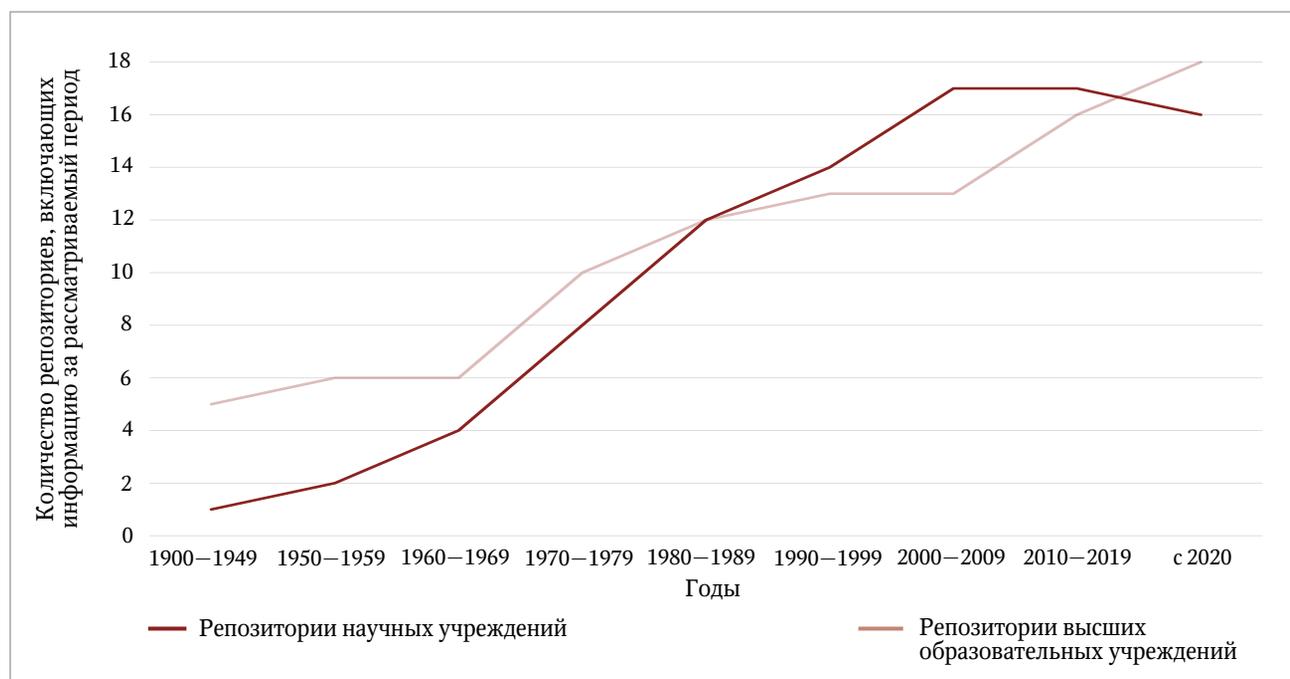


Рис. 3. Хронологический охват репозиториев

Пополнение репозиториев научных учреждений (2013–2022), количество объектов

Учреждение	Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН		170	180	190	242	220	219	377	378	310	271
Научный центр волоконной оптики РАН		39	37	76	64	38	–	–	–	–	–
Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН		680	827	922	929	987	999	356	167	143	76
Дальневосточный геологический институт ДВО РАН		49	34	23	17	17	19	16	9	15	6
Центральная научная библиотека ДВО РАН		153	145	123	110	87	15	20	193	441	71
Библиотека по естественным наукам РАН		64	68	90	83	95	90	73	58	76	58
Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН		66	134	135	123	114	121	110	90	102	58
Институт истории и археологии Уральского отделения РАН		53	364	416	356	311	315	272	318	289	63
Институт археологии РАН		36	29	40	50	49	45	46	48	41	30
Калмыцкий научный центр РАН		10	32	36	75	225	–	–	–	–	–
Институт филологии СО РАН		22	21	12	8	11	13	11	14	27	3

Поскольку большинство ИР вузов используют DSpace и другое готовое программное обеспечение, их репозитории предоставляют пользователю широкие поисковые возможности: большой ассортимент поисковых полей, возможность выбора простого и расширенного вариантов поиска, применение логических операторов, фасетной навигации, ранжирование результатов поиска. Изученные репозитории, как правило, не были снабжены лингвистическими средствами. Исключением является репозиторий Самарского национального исследовательского университета им. академика С.П. Королева, в котором, помимо возможности поиска по названию, ФИО авторов/редакторов, ключевым словам, дате публикации, издательству, году издания, предметной области, аннотации, DOI и источнику публикации, предоставлены поисковые словари Библиотеч-

но-библиографической классификации (ББК), Универсальной десятичной классификации (УДК), Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ). Такой подход позволяет наиболее эффективно осуществлять тематический поиск в репозитории, составлять сложные поисковые запросы, получая в результате релевантную информацию.

В репозитории Тверского государственного университета предусмотрена возможность тематической навигации: пользователю предоставляется все «дерево» УДК с числовыми индексами и их названиями. Фактически в электронной среде доступен систематический каталог, в котором посетитель может «искать и отбирать материал точно таким же способом, как в традиционных каталогах», перемещаясь по иерархической структуре УДК. «При этом нет необходимости знать числовые выражения

**Пополнение репозитория, электронных архивов,
библиотек и хранилищ вузов (2013–2022),
количество объектов**

Учреждение	Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Северо-Кавказский федеральный университет		—	—	—	—	3	4	4	15	11	3
Сибирский государственный медицинский университет		152	175	128	174	126	148	173	171	160	99
Башкирский государственный медицинский университет		14	27	27	67	535	360	492	779	536	494
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова		324	329	299	492	542	543	717	299	231	234
Донской государственный технический университет		720	618	863	137	201	2 105	742	208	293	448
Алтайский государственный университет		434	564	455	964	1 554	1 606	1 473	1 101	1 478	1 014
Дальневосточный федеральный университет		186	223	156	116	1 520	1 169	1 815	1 548	1 489	2 221
Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева		1 374	1 735	1 799	1 373	1 570	2 434	2 385	1 940	1 821	1 179
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева		93	5	59	99	36	95	62	71	58	9
Казанский (Приволжский) федеральный университет		8 625	11 197	11 967	13 716	14 068	13 597	12 417	10 452	8 490	7 573
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы		2 766	7 079	6 357	7 413	6 412	8 780	10 112	10 124	10 376	3 015
Томский государственный университет		3 926	5 200	7 995	6 815	7 492	9 004	8 313	8 104	8 714	4 699
Томский политехнический университет		8 174	9 036	11 091	10 663	8 576	6 286	5 571	4 915	4 539	3 847
Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ		113	247	142	127	130	92	81	82	10	—
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»		9 882	10 137	10 132	10 645	10 208	9 974	9 725	9 456	8 975	7 673
Новосибирский национальный исследовательский государственный университет		696	852	1 155	1 341	1 709	102	19	567	381	22
Севастопольский государственный университет		592	409	130	65	146	168	282	383	309	270
Сибирский федеральный университет		—	—	—	7 211	6 826	5 213	5 670	4 138	2 872	2 457

индексов – выбор тематики идет по их словесным наименованиям. Из соответствующего раздела УДК сразу осуществляется переход ко всем публикациям этого раздела» [22, с. 57].

Поисковые инструменты ИР НИИ оставляют желать лучшего (за исключением единичных случаев). Чаще всего они включают простой поиск по ключевым словам и не всегда дают возможность выбора документов по годам издания, фамилиям авторов.

В то же время успешный поиск релевантной информации подразумевает, что объект поиска должен быть достаточно хорошо охарактеризован, проиндексирован и классифицирован. ИР должен обладать дружественным интерфейсом и совершенной поисковой системой [23].

Участие в корпоративных проектах

Мониторинг сайтов НИИ и вузов показал, что некоторые из них предоставляют доступ к научным публикациям своих сотрудников через корпоративные проекты.

Например, Институт горного дела ДВО РАН, Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Амурский научный центр ДВО РАН принимают участие в создании ЭБ «Научное наследие Дальнего Востока», которая содержит труды сотрудников ДВО РАН и других исследователей, передавших право на размещение своих работ в Интернете, а также материалы специальных коллекций и архива Центральной научной библиотеки ДВО РАН. На сайтах институтов, предоставляющих информацию в ЭБ, есть сведения и ссылка на данный репозиторий. Однако ЭБ не предоставляет возможность поиска материалов отдельного института.

Библиотека Института научной информации по общественным наукам РАН, Библиотека Российской академии наук, Библиотека по естественным наукам РАН, Центральная научная библиотека Уральского отделения РАН, Архив РАН, ряд музеев и институтов участвуют в наполнении ЭБ «Научное наследие России». Ресурс развивается специалистами Межведомственного суперкомпьютерного центра РАН как элемент единого цифрового пространства научных знаний [24].

Вузы также представляют научные публикации своих сотрудников в совместных проектах. Например, в проекте Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по созданию электронного архива по тематическому направлению «Науки о Земле и энергетика» приняли участие в том числе и три вуза³

(участники программы «Приоритет-2030»). При создании электронного архива использовался современный цифровой подход, позволяющий совмещать текстовые материалы научных журналов, текстовый и видеоконтент научных мероприятий и обеспечивающий тем самым наглядность восприятия научных достижений российских ученых и высокое качество популяризации научных знаний в доступной форме для широкого круга читателей.

В проекте «Национальный агрегатор открытых репозиторий» (<https://www.openrepository.ru>), который реализует Национальный электронно-информационный консорциум (НП «НЭИКОН»), принимает участие 11 вузов⁴, включенных в программу «Приоритет-2030». Проект призван стать единым пространством для сбора информации о результатах исследований российских ученых и предоставления доступа к материалам, опубликованным в открытом доступе. При этом репозитории размещены на сайте своих учреждений, а национальный агрегатор дает ссылку на документ, лежащий в репозитории университета, и обеспечивает его резервное копирование с целью хранения. Для прочтения полного текста пользователь переходит на сайт первоисточника – таким образом соблюдаются интересы вузов. На сайте агрегатора есть возможность поиска как по отдельному репозиторию, так и по ресурсам всех участников проекта [25].

Кроме того, 19 образовательных репозиторий вузов – участников программы «Приоритет-2030» и один репозиторий НИИ представлены в международном агрегаторе OpenDoar. В ROAR представлены 14 репозиторий вузов и один репозиторий НИИ с неработающей ссылкой. Также в ROAR показана не обновленная информация о девяти репозиториях НИИ – с ошибками при переходе по ссылкам. Это участники проекта «Соционет» [26], доступ к данным о научных публикациях которых в настоящее время закрыт, но сведения не были обновлены на сайте ROAR.

Результаты сравнительного анализа репозиторий научных учреждений и вузов

1. На сайтах вузов ИР представлены значительно чаще, чем на сайтах научных учреждений. Обычно репозитории НИИ являются частью ЭБ, а не самостоятельным ресурсом.

2. Несмотря на преимущество в количестве репозиторий образовательных организаций, половина из них закрыта для удаленного поль-

зователя полностью либо частично. Репозитории НИИ носят более открытый характер, однако количество материалов в ИР НИИ невелико, пополняются репозитории неактивно.

3. Ресурсная база вузовских проектов значительно больше за счет того, что она включает не только труды сотрудников учреждения, но и образовательные коллекции и студенческие работы.

4. Поисковые возможности в ИР НИИ в большинстве случаев ограничены простым поиском по ключевым словам, в то время как в некоторых ИР вузов, создаваемых в программном обеспечении DSpace, Eprint, Vital, представлены простой и расширенный варианты поиска, возможность уточнения результатов поиска с помощью фасетной навигации, логических операторов, ранжирование результатов поиска.

Публикации с открытым доступом как необходимость успешной деятельности ученых

ОД к результатам научных исследований является одним из необходимых требований для успешной деятельности ученых и специалистов в различных областях знаний. Однако мониторинг сайтов ИР научных и образовательных организаций показал, что лишь 38% сайтов образовательных учреждений обеспечивают ОД к научным публикациям в репозиториях и только 6% сайтов НИИ предоставляют ОД к материалам института в ИР либо в ЭБ. Анализ ресурсной базы ИР, поисковых возможностей, открытости контента, интенсивности пополнения репозиториями показал, что развитие большинства репозиториями происходит неактивно.

В то же время, на фоне отсутствия ИР в большинстве научных и образовательных учреждений, ограничений доступа и слабой ресурсной базы во многих репозиториях, существуют ИР, содержащие большое количество новейшей и ретроспективной информации, обеспечивающие широкие функциональные и сервисные возможности, предоставляющие сведения о себе в различных совместных проектах и международных агрегаторах.

Преимущества открытых для удаленных пользователей ИР на сайтах образовательных или научных учреждений:

- организации демонстрируют (рекламируют) свою деятельность, повышая тем самым свой престиж;
- пользователи получают доступ к научной информации, размещенной в одном месте,

а не разбросанной по личным страницам ученых или подразделениям организации;

- авторы повышают видимость, цитируемость представленных публикаций.

Размещение публикаций в репозиториях в ОД, включающих полную информацию о научных исследованиях сотрудников организации и предоставляющих возможность поиска информации по различным признакам, способствует увеличению читательской аудитории, более быстрому ознакомлению научного сообщества с достигнутыми результатами исследований, повышает доступность научных данных, аккумулирует в архиве библиографические метаданные и полные тексты публикаций.

Примечания

- ¹ Изначально был проведен мониторинг 142 НИИ первой категории, но поскольку выявлено на их ресурсах только три ИР, в мониторинг включены НИИ второй и третьей категории. Полный список организаций по категориям представлен в материале «Разобрали по категориям: списки научных организаций ФАНО после оценки их деятельности», размещенном на сайте: <https://indicator.ru/engineering-science/ocenka-rezultativnosti-akademicheskikh-institutov-fano.htm>.
- ² В значительной степени на результат мониторинга сайтов НИИ повлияло закрытие проекта «Соционет» (<https://socionet.ru>) в связи с решением Московского городского суда по иску от ООО «Медиамузыка».
- ³ Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Национальный исследовательский Томский политехнический университет.
- ⁴ Башкирский государственный медицинский университет, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Дальневосточный федеральный университет, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Оренбургский государственный университет, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Сибирский федеральный университет, Тюменский государственный университет.

Список источников

1. Федотов А.М., Байдавлетов А.Т., Жижимов О.Л., Самбетбаева М.А., Федотова О.А. Цифровой репозиторий в научно-образовательной информационной системе // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии. 2015. Т. 13, № 3. С. 68–86.
2. White W. Institutional Repositories: Contributing to Institutional Knowledge Management and the Global Research Commons : 4th International Open Repositories Conference, Atlanta, Georgia, 18th–21st May, 2009 // University of Southampton Institutional Repository. Southampton, 2009. 8 p.
3. Walters T.O. Reinventing the Library: How Repositories Are Causing Librarians to Rethink Their Professional Roles // Libraries and the Academy : portal. 2007. Vol. 7, № 2. P. 213–225. DOI: 10.1353/pla.2007.0023.
4. Daly R., Organ M. Research Online: Digital Commons as a Publishing Platform at the University of Wollongong, Australia // Serials Review. 2009. Vol. 35, № 3. P. 149–153.
5. Редькина Н.С. Современные тенденции и проблемы развития репозиториев // Информационные ресурсы России. 2022. № 2 (186). С. 81–93.
6. Засурский И.И., Соколова Д.В., Трищенко Н.Д. Репозитории открытого доступа: функции и тенденции развития // Научные и технические библиотеки. 2020. № 9. С. 121–142. DOI: 10.33186/1027-3689-2020-9-121-142.
7. Рождественская М.Ю. Репозиторий как реализация идей открытого доступа к научным публикациям: подходы к классификации // Библиосфера. 2015. № 2. С. 86–94.
8. Davis P.M., Connolly M.J.L. Institutional Repositories // D-Lib Magazine. 2007. Vol. 13, № 3/4. P. 1–19. DOI: 10.1045/march2007-davis.
9. Bankier J.-G., Perciali I. The Institutional Repository Rediscovered: What Can a University Do for Open Access Publishing? // Serials Review. 2008. Vol. 34, № 1. P. 21–26. DOI: 10.1016/j.serrev.2007.12.003.
10. Lyte V., Jones S., Ananiadou S., Kerr L. UK Institutional Repository Search: Innovation and Discovery // Ariadne: Web Magazine for Information Professionals. 2009. № 61. URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue/61/lyte-et-al> (дата обращения: 20.06.2023).
11. Ковязина Е.В. Корпоративные репозитории научных публикаций и проблемы обмена данными // Труды ГПНТБ СО РАН. 2016. № 10. С. 288–292.
12. Юдина И.Г., Федотова О.А. Репозитории научных публикаций открытого доступа: история и перспективы развития // Информационное общество. 2020. № 6. С. 67–79.
13. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Конкретные модели и проекты открытого доступа // Научные и технические библиотеки. 2008. № 7. С. 34–44.
14. Мишанина М.Б., Петрова О.В. Бизнес-процессы интеграции электронного каталога библиотеки и репозитория Самарского университета // Электронные библиотеки. 2020. Т. 23, № 5. С. 963–969.
15. Струков Е.Н. Поисковый сервис на платформе VuFind: локальные и внешние ресурсы в одном окне // Университетская книга. 2016. № 5. С. 53–57.
16. Чавыкин Ю.И. Формирование институционального репозитория Минсельхоза России // Технический сервис машин. 2018. Т. 133. С. 120–126.
17. Дудникова О.В., Богомолов А.А. Цифровой репозиторий Южного федерального университета в научном и учебном пространстве вуза // Наука и научная информация. 2021. Т. 4, № 3. С. 82–93. DOI: 10.24108/2658-3143-2021-4-3-82-93.
18. Романова И.М. Репозиторий открытого доступа Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН: принципы создания и опыт реализации // Вестник КРАУНЦ. Серия: Науки о Земле. 2013. № 2, вып. 22. С. 78–90.
19. Захарова Г.М. Управление авторскими правами при создании репозитариев открытого доступа // Научные и технические библиотеки. 2011. № 9. С. 60–70.
20. Федотова О.А., Федотов А.М., Жижимов О.Л., Самбетбаева М.А. Цифровой репозиторий в информационных научно-образовательных системах // Труды ГПНТБ СО РАН. 2019. № 3. С. 23–28. DOI: 10.20913/2618-7515-2019-3-23-28.
21. Васильева Н.В. Открытое программное обеспечение для организации репозитория // Научные и технические библиотеки. 2023. № 3. С. 102–119. DOI: 10.33186/1027-3689-2023-3-102-119.
22. Захарова Г.М., Солдатенко И.С. Открытый доступ в действии: репозиторий вуза // Научные и технические библиотеки. 2010. № 5. С. 50–59.
23. Репозиторий как инструмент продвижения результатов научных исследований // Университетская книга. 2020. № 9. С. 60–63.
24. Каленов Н.Е. О формировании электронных библиотек, отражающих научное наследие России // Труды ГПНТБ СО РАН. 2022. № 3. С. 37–47. DOI: 10.20913/2618-7515-2022-3-37-47.
25. Одна НОРА на всех // Университетская книга. 2018. № 4. С. 60–65.
26. Коголовский М.Р., Паринов С.И. Метрики онлайн-информационных пространств // Экономика и математические методы. 2008. Т. 44, № 2. С. 108–120.

Institutional Repositories of Russian Organisations: a Comparative Analysis

Anna A. Stukalova,

State Public Scientific and Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
15 Voskhod Str., Novosibirsk, 630102, Russia
ORCID 0000-0003-2202-943X; SPIN 7830-6631
E-mail: Stukalova@gpntbsib.ru

Abstract. In order to study the current state of domestic institutional repositories (IR), the official websites of 106 Russian universities — participants of the programme “Priority-2030” and 454 scientific research institutes (SRI) of three categories approved by the Federal Agency of Scientific Organisations according to the Decree of the Government of the Russian Federation from April 8, 2009 No. 312 “On the assessment and monitoring of the effectiveness of scientific organisations performing research, development and technological works of civilian designation” were monitored. A comparative analysis of IR was carried out. In the course of the study the following data were analyzed: availability of the IR on the site, navigation on the site for the convenience of using the IR, content, functionality, visibility, accessibility of materials, etc. Despite the fact that the problems of creating and developing repositories are actively studied both in Russia and abroad, the results of the study showed that the practice of maintaining IRs in Russian universities and scientific organisations is unevenly developed. In scientific institutions repositories are created much less frequently than in educational organisations. However, a half of higher education institutions’ IRs are closed to remote users. Access is granted only to teachers and students of educational institutions. In some repositories it is not always possible to successfully use scientific information, as not all repository objects contain the full text of the document, references to external sources are not always correct. The resource base of repositories of higher education institutions is richer than that of research institutes, because in addition to the works of their staff, it includes educational collections and student works. Mostly IRs provide text documents, very rarely other data (audio, video materials, data sets). Repositories of educational and scientific institutions are limited by chronological frameworks, including mainly documents of 1990–2022. Materials from earlier years of publication are presented in small quantities or include only metadata. The IRs of higher education institutions much more often provide wide search possibilities: choice of simple or advanced search options, use of logical operators, faceted navigation. Except for isolated cases, the IRs of research institutes have one search window with the possibility to search by keywords. Providing open access to information in repositories increases the visibility and accessibility of scientific research results, citability of publications, and promotes scientific communication.

Key words: institutional repositories, open access, metadata, scientific publication, digital library, search capabilities, remote user, restricted access, universities, research institutes.

Citation: Stukalova A.A. Institutional Repositories of Russian Organisations: a Comparative Analysis, *Bibliotekovedenie* [Russian Journal of Library Science], 2023, vol. 72, no. 4, pp. 319–331. DOI: 10.25281/0869-608X-2023-72-4-319-331.

Acknowledgements. This article was prepared according to the research work plan of the State Public Scientific and Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences within the scientific project No. 122041100150-3 “Model development of scientific library functioning in the information ecosystem of open science”.

References

1. Fedotov A.M., Baidavletov A.T., Zhizhimov O.L., Sambethaeva M.A., Fedotova O.A. Digital Repository for Research and Education Information Systems, *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta*.

- Seriya: Informatsionnye tekhnologii* [Vestnik Novosibirsk State University. Series: Information Technologies], 2015, vol. 13, no. 3, pp. 68–86 (in Russ.).
2. White W. Institutional Repositories: Contributing to Institutional Knowledge Management and the Global Research Commons, *University of Southampton Institutional Repository*. Southampton, 2009, 8 p.
 3. Walters T.O. Reinventing the Library: How Repositories Are Causing Librarians to Rethink Their Professional Roles, *Libraries and the Academy: portal*. 2007, vol. 7, no. 2, pp. 213–225. DOI: 10.1353/pla.2007.0023.
 4. Daly R., Organ M. Research Online: Digital Commons as a Publishing Platform at the University of Wollongong, Australia, *Serials Review*, 2009, vol. 35, no. 3, pp. 149–153.
 5. Redkina N.S. Current Trends and Problems in the Development of Repositories, *Informatsionnye resursy Rossii* [Information Resources of Russia], 2022, no. 2 (186), pp. 81–93 (in Russ.).
 6. Zasursky I.I., Sokolova D.V., Trishchenko N.D. Open Access Repositories: Functions and Trends, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2020, no. 9, pp. 121–142. DOI: 10.33186/1027-3689-2020-9-121-142 (in Russ.).
 7. Rozhdestvenskaya M.Yu. A Repository as Ideas Realization of Open Access for Scientific Publications: Classification Approaches, *Bibliosfera*, 2015, no. 2, pp. 86–94 (in Russ.).
 8. Davis P.M., Connolly M.J.L. Institutional Repositories: Evaluating the Reasons for Non-Use of Cornell University's Installation of DSpace, *D-Lib Magazine*, 2007, vol. 13, no. 3/4, pp. 1–19. DOI: 10.1045/march2007-davis.
 9. Bankier J.-G., Perciali I. The Institutional Repository Rediscovered: What Can a University Do for Open Access Publishing? *Serials Review*, 2008, vol. 34, no. 1, pp. 21–26. DOI: 10.1016/j.serrev.2007.12.003.
 10. Lyte V., Jones S., Ananiadou S., Kerr L. UK Institutional Repository Search: Innovation and Discovery, *Ariadne: Web Magazine for Information Professionals*. 2009, no. 61. Available at: <http://www.ariadne.ac.uk/issue/61/lyte-et-al> (accessed 20.06.2023).
 11. Kovyazina E.V. Corporate Repositories of Scientific Publications and Problems of Data Exchange, *Trudy GPNTB SO RAN* [Proceedings of SPSTL SB RAS], 2016, no. 10, pp. 288–292 (in Russ.).
 12. Yudina I.G., Fedotova O.A. Open Access Scientific Publications Repositories: History and Development Prospects, *Informatsionnoe obshchestvo* [Information Society], 2020, no. 6, pp. 67–79 (in Russ.).
 13. Zemskov A.I., Shraiberg Ya.L. Working Open Access Models, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2008, no. 7, pp. 34–44 (in Russ.).
 14. Mishanina M.B., Petrova O.V. Business Process of Library Electronic Catalog Integration and Samara University Repository, *Ehlektronnye biblioteki* [Russian Digital Libraries], 2020, vol. 23, no. 5, pp. 963–969 (in Russ.).
 15. Strukov E.N. Search Service on the VuFind Platform: Local and External Resources in One Window, *Universitetskaya kniga*, 2016, no. 5, pp. 53–57 (in Russ.).
 16. Chavykin Yu.I. Formation of Institutional Repository Russian Ministry of Agriculture, *Tekhnicheskii servis mashin* [Technical Service of Machines], 2018, vol. 133, pp. 120–126 (in Russ.).
 17. Dudnikova O.V., Bogomolov A.A. Digital Repository of the Southern Federal University in the Scientific and Educational Space of the University, *Nauka i nauchnaya informatsiya* [Scholarly Research and Information], 2021, vol. 4, no. 3, pp. 82–93. DOI: 10.24108/2658-3143-2021-4-3-82-93 (in Russ.).
 18. Romanova I.M. Open Access Repository of the Institute of Volcanology and Seismology FEB RAS: Principles of Creation and Implementation Experience, *Vestnik KRAUNTS. Seriya: Nauki o Zemle* [Bulletin of Kamchatka Regional Association “Educational-Scientific Center”. Series: Earth Sciences], 2013, no. 2, issue 22, pp. 78–90 (in Russ.).
 19. Zakharova G.M. Copyright Management for Creating Open Access Repositories, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2011, no. 9, pp. 60–70 (in Russ.).
 20. Fedotova O.A., Fedotov A.M., Zhizhimov O.L., Sambetbaeva M.A. Digital Repository for Research and Education Information Systems, *Trudy GPNTB SO RAN* [Proceedings of SPSTL SB RAS], 2019, no. 3, pp. 23–28. DOI: 10.20913/2618-7515-2019-3-23-28 (in Russ.).
 21. Vasilieva N.V. Open-Source Software for Repositories, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2023, no. 3, pp. 102–119. DOI: 10.33186/1027-3689-2023-3-102-119 (in Russ.).
 22. Zakharova G.M., Soldatenko I.S. Open Access in Action: University Repository, *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* [Scientific and Technical Libraries], 2010, no. 5, pp. 50–59 (in Russ.).
 23. Repository as a Tool for Promoting of Scientific Research Results, *Universitetskaya kniga*, 2020, no. 9, pp. 60–63 (in Russ.).
 24. Kalenov N.E. On the Formation of Electronic Libraries Reflecting the Scientific Heritage of Russia, *Trudy GPNTB SO RAN* [Proceedings of SPSTL SB RAS], 2022, no. 3, pp. 37–47. DOI: 10.20913/2618-7515-2022-3-37-47 (in Russ.).
 25. One NORA for Everyone, *Universitetskaya kniga*, 2018, no. 4, pp. 60–65 (in Russ.).
 26. Kogalovsky M.R., Parinov S.I. Metrics of Online Information Spaces, *Ehkonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods], 2008, vol. 44, no. 2, pp. 108–120 (in Russ.).