

НАУКА И НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SCHOLARLY RESEARCH AND INFORMATION



В НОМЕРЕ:

Расширение значения термина «документ» как фактор возможного переосмысления объектов библиометрии, наукометрии и информетрии.
1. К эволюции понятия «документ»

Владимир С. Лазарев

Прогноз развития российских журналов: издательства

Ольга В. Москалева, Марк А. Акоев

Многоликий DOI CrossRef: все ли функции мы используем?

Наталья Н. Литвинова

Пандемия COVID-19 режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть I. Число и структура публикаций

Ирина К. Разумова

Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть II. Показатели цитирования и использования

Ирина К. Разумова

Соответствие новых научных платформ формальным требованиям, предъявляемым к научным публикациям

Ангелина С. Горбунова, Иван И. Засурский, Наталья Д. Трищенко

Наука и научная информация

Учредитель: Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП «НЭИКОН»)

История издания журнала: Журнал издается с 2018 г.

Периодичность: 4 выпуска в год

Том 3, № 2-3, 2020

Scholarly Research and Information

Founder: Non-Profit Partnership “National Electronic Information Consortium” (NEICON)

Founded: The journal has been published since 2018.

Frequency: Quarterly

Vol. 3, No. 2-3, 2020

Цели и задачи

Цель журнала «Наука и научная информация» — содействие развитию науки и образования за счет интеграции авторитетных электронных научных ресурсов в исследовательский и образовательный процесс. Одной из основных задач журнала является обобщение научных и практических достижений в части развития электронных информационных ресурсов и сервисов, их вклад в процесс научных исследований и решение вопросов государственной политики, направленной на повышение уровня образования и науки, качества научных публикаций и развития системы научных периодических изданий и расширения их присутствия в международном научно-информационном пространстве.

Научная концепция издания предполагает публикацию материалов в следующих областях знания: «Науковедение», «Народное образование. Педагогика», «Библиотечное дело. Библиотекведение» (по классификатору ГРНТИ). К публикации в журнале приглашаются как отечественные, так и зарубежные ученые и специалисты в вышеперечисленных областях знания.

В журнале публикуются оригинальные статьи, направленные на изучение современного состояния мировой науки и научной информации с целью повышения эффективности управления научными исследованиями и повышения видимости и роли библиотек в учебном и исследовательском процессах.

Главный редактор

Разумова Ирина Константиновна, канд. физ.-мат. наук, заместитель директора по научной работе, Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП «НЭИКОН»), Санкт-Петербург, Россия

Редакционная коллегия

Банионите Эмилия, Литовский университет образовательных наук, Вильнюс, Литва

Берналь Мартинез Изабель, Высший совет по научным исследованиям Испании (CSIC), Мадрид, Испания

Гуреев Вадим Николаевич, канд. пед. наук, старший научный сотрудник, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия

Елизаров Александр Михайлович, д-р физ.-мат. наук, профессор, профессор Казанского (Поволжского) федерального университета, Казань, Россия

Заргарян Тигран Кароевич, канд. техн. наук, директор Национальной библиотеки Республики Армения, заведующий кафедрой «Библиотечное дело и информационные источники» Международного научно-образовательного центра Национальной академии наук Республики Армения, Ереван, Армения

Засурский Иван Иванович, канд. филол. наук, заведующий кафедрой, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Каленов Николай Евгеньевич, д-р техн. наук, профессор, Библиотека по естественным наукам Российской академии наук, Москва, Россия

Кассенс Хайдемари, PhD, ГЕОМАР — Гельмгольцский центр океанических исследований Киль, Киль, Германия

Кирби Падрейг, MSc (LIS) BA (Hons) HdipLIS, сотрудник по исследованиям, разработкам и инновациям ЭРАЗМУС+, координатор, Лимерикский технологический институт, Лимерик, Ирландия

Косяков Денис Викторович, заместитель директора по развитию, научный сотрудник лаборатории наукометрии, Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук; научный сотрудник информационно-аналитического центра, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия

Кузьминич Татьяна Васильевна, PhD, Национальная библиотека Беларуси, Минск, Беларусь

Лапо Петр, генеральный эксперт университетской библиотеки, Назарбаев Университет, Нур-Султан, Казахстан

Литвинова Наталия Николаевна, канд. филол. наук, главный библиотекарь, Российская государственная библиотека, Москва, Россия

Мазов Николай Алексеевич, канд. техн. наук, заведующий информационно-аналитическим центром, Институт нефтегазовой геологии и геофизики

им. А. А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия

Малышев Андрей, PhD, Profesor Contratado, Doctor, Мадридский университет Комплутенсе, Мадрид, Испания

Маркусова Валентина Александровна, д-р пед. наук, заведующая отделением Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук, Москва, Россия

Москалева Ольга Васильевна, канд. биол. наук, советник директора Научной библиотеки, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

тербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Московкин Владимир Михайлович, д-р геогр. наук, профессор, директор Центра наукометрических исследований и развития университетской конкурентоспособности, Белгородский государственный университет, Белгород, Россия

Рахматуллаев Марат Алимович, д-р техн. наук, профессор, Ташкентский университет информационных технологий им. Мухаммада аль-Хоразмий, Ташкент, Узбекистан

История издания журнала:	Журнал издается с 2018 г.
Периодичность:	4 выпуска в год
Префикс DOI:	10.24108
ISSN online	2658-3143
Свидетельство о регистрации средства массовой информации:	Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство ЭЛ № ФС 77-73863 от 05.10.2018
Условия распространения материалов	Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
Учредитель:	Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») 115114, Москва, ул. Летниковская, д. 4, стр. 5, офис 2.4
Издатель:	Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») 115114, Москва, ул. Летниковская, д. 4, стр. 5, офис 2.4 тел./факс: +7 (499) 754-99-94 https://neicon.ru/
Редакция:	Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») 115114, Москва, ул. Летниковская, д. 4, стр. 5, офис 2.4 тел./факс: +7 (499) 754-99-94 https://www.neiconjournal.com/ e-mail: razumova@neicon.ru
Дата публикации:	15.11.2020
Копирайт	© Наука и научная информация, 2020
Индексирование:	Российский индекс научного цитирования — библиографический и реферативный указатель, реализованный в виде базы данных, аккумулирующий информацию о публикациях российских ученых в российских и зарубежных научных изданиях. Проект РИНЦ разрабатывается с 2005 года компанией «Научная электронная библиотека» (elibrary.ru). На платформе elibrary к 2012 году размещено более 2 400 отечественных журналов. Google Scholar — свободно доступная поисковая система, которая индексирует полный текст научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индекс Академии Google включает в себя большинство рецензируемых онлайн-журналов Европы и Америки крупнейших научных издательств. Directory of Open Access Journals (DOAJ) — онлайн-каталог, который индексирует и предоставляет доступ к качественным рецензируемым научным журналам открытого доступа.

Знаком информационной продукции не маркируется

Focus and Scope

The journal "Scholarly Research and Information" aims at the support of the advancement of academic research and education by integration of the valuable scientific e-resources in the research and educational processes. One of the main Journal targets is aggregation of the research and practical results in development of electronic informational resources and services and their impact on the research process and realization of the policy aimed at increasing the level of education and science, quality of scholarly publications, development of the system of periodicals and an increase in their presence in a scope of the world scientific information.

Journal scientific concept relies on the publication of latest achievements in the following research areas: "Science of Science", "Education. Pedagogics", "Library Sciences" (in the Russian GRNTI classificatory). The Journal invites for publication the Russian and foreign scientists and experts in the above-mentioned and related areas.

The Journal publishes original articles on the studies of the modern state of the world science and scholarly information aimed at the advancement of the research management, raising the visibility and increasing the role of the libraries in the research and educational processes.

Editor-in-Chief

Irina K. Razumova, Dr. (PhD in Physics), Deputy Director, Non-Profit Partnership "National Electronic-Information Consortium" (NP "NEICON"), Saint Petersburg, Russia

Editorial Board

Emilija Banionyte, Lithuanian University of Educational Sciences, Vilnius, Lithuania

Alexander M. Elizarov, Doctor, (Professor), Professor, Kazan Federal University, Kazan, Russia

Vadim N. Gureev, PhD, Senior Researcher, Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Nikolai E. Kalenov, Doctor, Professor, Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Heidemarie Kassens, PhD, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel, Kiel, Germany

Padraig Kirby, MSc (LIS) BA (Hons) HdipLIS, Research, Development and Innovation Project Officer ERASMUS+ Coordinator, Limerick Institute of Technology, Limerick, Ireland

Denis V. Kosyakov, Deputy Director, Researcher of the Laboratory of Scientometrics, State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; Researcher of the Information and Analytical Center, Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Tatiana V. Kuzminich, Doctor, National Library of Belarus, Minsk, Belarus

Petr Lapo, General Library Expert, Nazarbaev University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Natalia N. Litvinova, PhD, Russian State Library, Moscow, Russia

Andrey Malyshev, PhD, Profesor Contratado, Doctor, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain

Valentina A. Markusova, Doctor, All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Isabel Bernal Martinez, Spanish National Research Council (CSIC), Madrid, Spain

Nikolay A. Mazov, PhD, Head of Information and Analytical Center, Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Olga V. Moskaleva, PhD, Advisor to the Director of Scientific Library, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Vladimir M. Moskovkin, Doctor, Professor, Director of the Center of Scientometrics and University Competitiveness Supporting, Belgorod State University, Belgorod, Russia

Marat A. Rakhmatullaev, Doctor, Professor, Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, Tashkent, Uzbekistan

Scholarly Research and Information

peer-reviewed journal

Tigran Karo Zargaryan, PhD, Director, National Library of Armenia, Chair of Department “Library and Information Science”, International Scientific Educational Centre of the National Academy of Sciences of Armenia, Erevan, Armenia

Ivan I. Zassoursky, PhD, Docent, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Founded:	The journal has been published since 2018
Frequency:	Quarterly
DOI Prefix:	10.24108
ISSN online:	2658-3143
Mass Media Registration Certificate:	Registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technologies and Mass Communications (Roskomnadzor). Certificate EL № FS 77-73863 of October 5, 2018
Distribution:	Content is distributed under Creative Commons Attribution 4.0 License
Founder:	Non-Profit Partnership “National Electronic Information Consortium” (NEICON) Letnikovskaya str., 4, bldng 5, of. 2.4, Moscow, 115114, Russia
Publisher:	Non-Profit Partnership “National Electronic Information Consortium” (NEICON) Letnikovskaya str., 4, bldng 5, of. 2.4, Moscow, 115114, Russia tel./fax: +7 (499) 754-99-94 https://neicon.ru/
Editorial Office:	NEICON Letnikovskaya str., 4, bldng 5, of. 2.4, Moscow, 115114, Russia tel./fax: +7 (499) 754-99-94 https://www.neiconjournal.com/ e-mail: razumova@neicon.ru
Published online:	15.11.2020
Copyright:	© Scholarly Research And Information, 2020
Indexation:	<p>Russian Scientific Citation Index (RSCI) – a database, accumulating information on papers by Russian scientists, published in native and foreign titles. The RSCI project is under development since 2005 by “Electronic Scientific Library” foundation (elibrary.ru).</p> <p>Google Scholar is a freely accessible web search engine that indexes the full text of scholarly literature across an array of publishing formats and disciplines. The Google Scholar index includes most peer-reviewed online journals of Europe and America’s largest scholarly publishers, plus scholarly books and other non-peer reviewed journals.</p> <p>Directory of Open Access Journals (DOAJ) is an online directory that indexes and provides access to quality open access, peer-reviewed journals.</p>

Библиотека и информатика

■ Оригинальные статьи

Расширение значения термина «документ» как фактор возможного переосмысления объектов библиометрии, наукометрии и информетрии.

1. К эволюции понятия «документ» 104

Владимир С. Лазарев

Информационное обеспечение и управление научными исследованиями

■ Оригинальные статьи

Прогноз развития российских журналов: издательства 131

Ольга В. Москалева, Марк А. Акоев

Многоликий DOI CrossRef: все ли функции мы используем? 155

Наталья Н. Литвинова

Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть I. Число и структура публикаций 166

Ирина К. Разумова

Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть II. Показатели цитирования и использования 188

Ирина К. Разумова

Научная издательская деятельность и развитие профессиональных компетенций

■ Оригинальные статьи

Соответствие новых научных платформ формальным требованиям, предъявляемым к научным публикациям 207

Ангелина С. Горбунова, Иван И. Засурский, Наталья Д. Трищенко

Library and Information Sciences

■ Original Articles

- Expanding the Meaning of the Term “Document” as a Possible Factor of Reconsideration of the Objects of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics.
1. Towards the Evolution of the Concept of a Document**104
Vladimir S. Lazarev

Scholarly Information and Research Management

■ Original Articles

- Forecast of the Development of Russian Scientific Journals: The Publishers**131
Olga V. Moskaleva, Mark A. Akoev
- Multifaceted CrossRef DOI: Do We Use All Functions?**155
Natalia N. Litvinova
- COVID-19 Pandemic and Self-isolation: Impact on Bibliometrics and Use.
Part I. Numbers and Structure of Publication Datasets**166
Irina K. Razumova
- COVID-19 Pandemic and Self-isolation: Impact on Bibliometrics and Use.
Part II. Citation and Use**188
Irina K. Razumova

Academic Publishing and Professional Competency

- Compliance of New Scientific Platforms with Formal Requirements for Scientific Publications**207
Angelina S. Gorbunova, Ivan I. Zassoursky, Nataliia D. Trishchenko



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Расширение значения термина «документ» как фактор возможного переосмысления объектов библиометрии, наукометрии и информетрии.

1. К эволюции понятия «документ»

Владимир С. Лазарев

Белорусский национальный технический университет
пр. Независимости, 65, г. Минск, 220013, Республика Беларусь

Аннотация

Введение. В контексте методологических проблем библиометрии рассмотрено представление об объекте библиометрии — документе. В связи с представлением автора о том, что документ является также составляющей объектов наукометрии и информетрии, причем доля этой составляющей весьма высока, представляется важной попытка рассмотрения эволюции, которую понятие «документ» претерпело со словарного определения 1975 года, поскольку в восприятии документа как объекта библиометрии не просматриваются изменения, которым подверглось понятие «документ» вне приложения его к «метрическим» исследованиям.

Материалы и методы. Аналитическая интерпретация научной литературы, международных и национальных стандартов, а также словарных статей, имеющих отношение к данной проблеме. На ее основании — попытка анализа эволюции, которую претерпело определение термина «документ».

Результаты. Прослежены изменения в понимании термина «документ» со словарного определения 1975 года по определение международного стандарта 2017-го и публикации Ю. Н. Столярова 2018 гг. В настоящее время «документом» может считаться любой материальный объект, который может быть использован для получения человеком необходимой ему информации.

Обсуждение и заключение. Такая трактовка понятия «документ», равно как и ряд ей предшествующих, может быть плодотворной для возможного переосмысления представлений об объектах библиометрии, наукометрии и информетрии.

Ключевые слова: документ, научный документ, коммуникация, информация, библиометрия, наукометрия, информетрия, объект

Для цитирования: Лазарев В. С. Расширение значения термина «документ» как фактор возможного переосмысления объектов библиометрии, наукометрии и информетрии. 1. К эволюции понятия «документ». *Наука и научная информация*. 2020;3(2-3):104-130. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-104-130>

Статья поступила: 21.08.2020

Статья принята в печать: 26.09.2020

Статья опубликована: 15.11.2020

Expanding the Meaning of the Term “Document” as a Possible Factor of Reconsideration of the Objects of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics.

1. Towards the Evolution of the Concept of a Document

Vladimir S. Lazarev

Belarusian National Technical University
Nezalezhnosti ave., 65, Minsk, 220013, Republic of Belarus

Abstract

Introduction. In the context of methodological problems of bibliometrics, we consider the concept of the object of bibliometrics, viz. a document. In regard with the author’s view that the document is also an integral component of the objects of scientometrics and informetrics, the share of this component being very significant, it seems important to attempt to review some of the evolution that the concept of a “document” has undergone since the dictionary definition of 1975, as the perception of the document as the object of bibliometrics did not incorporate the changes that the concept of a document has undergone irrespectively of its application to “metric” research.

Materials and methods. Analytical interpretation of scientific literature, international and national standards, as well as dictionary articles related to this problem. Based on the above interpretation, an attempt to review the evolution of the term “document” has been made.

Results. The article traces some of the evolution of the concept of “document” since the dictionary definition of 1975 up to the definition of the international standard of 2017 and the paper by Yu. N. Stolyarov of 2018. Currently, any material object that can be used to obtain the information a person needs may be considered as a document.

Discussion and conclusion. This interpretation of the concept of a document, as well as a number of its predecessors, can be fruitful for a possible reconsideration of the concepts of the objects of bibliometrics, scientometrics and informetrics.

Keywords: document, scientific document, communication, information, bibliometrics, scientometrics, informetrics, object

For citation: Lazarev V. S. Expanding the Meaning of the Term “Document” as a Possible Factor of Reconsideration of the Objects of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics. 1. Towards the Evolution of the Concept of a Document. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(2-3):104-130. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-104-130>

Received: 21.08.2020

Revised: 26.09.2020

Published: 15.11.2020

1. Введение

«Концептуальные положения о библиометрии, ее месте в системе наук и используемых методах остаются, несмотря на многочисленность исследований, весьма актуальными проблемами» [1, с. 14]. Если выражаться конкретнее, то дискуссионным, к примеру, остается вопрос о том, является

ли библиометрия научной дисциплиной, субдисциплиной либо «лишь» методическим комплексом [2; 1, с. 18–19]¹. Нет полной ясности и по вопросу о методических составляющих библиометрии; вопрос же о принципе ее отграничения был, насколько нам известно, затронут лишь в нашей давней работе [4, с. 16]. Вместе с тем практически

¹ Н. Чуи и Q. Ке [3, р. 288] и вовсе называют ее методом.

во всех публикациях, включая словарную статью В. А. Фокеева [5, с. 49] так или иначе признается, что объектом библиометрии является документ. Строго говоря, это с очевидностью вытекает из самого значения термина «библиометрия» (буквально: «книгоизмерение»). Исключения же подтверждают правило. Так, в статье Г. Ф. Гордукаловой [6] объектом библиометрии назван документальный поток [6, с. 41], его «определенная часть» [6, с. 40], «микросток документов» [6, с. 41]. Но понятно, что здесь нет противоречия с пониманием объекта как документа, т. к. документальный поток, согласно той же Г. Ф. Гордукаловой [6, с. 41], это «непрерывно развивающееся, целостное множество семантически связанных документов, являющееся уникальным средством хранения, накопления и передачи знаний о внешнем мире» (выделено нами. — В. Л.); понятно, что и его фрагменты являются упорядоченными совокупностями документов. Также не меняет сути объекта тот факт, что документы в библиометрических исследованиях могут быть представлены (что чаще всего и имеет место) в виде элементов-признаков — таких, как библиографические описания (обозначенные в части определений как составная часть объекта). Забегая вперед, отметим, что не меняет сути и давняя попытка М. Bonitz включить в объект библиометрии помимо документа библиотечную сеть [7], поскольку документ является объектом системы «библиотека» [8], а примеров оценки библиотечных сетей не через оценку документа М. Bonitz не представил. Следовательно, и это «расширение» остается на уровне игры слов, и речь идет не об изменении понимания объекта, а о применении библиометрических методов для оценки библиотечных сетей. Но точно так же библиометрия приложима и к оценке издательского дела, книжной торговли и вообще к оценке явлений в сфере как книжной культуры, так и культуры в широком значении слова. Так, автор термина «библиометрия» Поль Отле в 1934 году задавался вопросом оценки действия «Книги и Документа на общество» [9, с. 209]² — заметим: на общество в целом! — и предлагал для этого помимо учета библиотечных экземпляров учитывать «экземпляры в магазине» и «экземпляры, оставшиеся на складе у издателя» [9, с. 209], т. е. данные, относящиеся к книжной торговле, ко всем путям распространения конкретной книги. В 1923 году украинский библиотековед и книговед Ю. А. Иванов-Меженко заявил, что «статистика духовной культуры должна быть ничем иным, как статистикой книг» [10, с. 52]. О связи библиометрии с архивами и медиacentрами упоми-

нал Л. Egghe [11, с. 36]. Следовательно, ограничение объекта библиометрии документом в контексте лишь библиотечной сети просто неверно.

При этом очень важной представляется следующая оговорка: речь идет о любом документе, а не только о документе научном [4, с. 6]. Ведь несмотря на то, что соответствующие формулировки вполне однозначны, практика «использования библиометрических исследований по отношению преимущественно к научным документам и употребления рядом авторов термина “документ” лишь для обозначения научных документов» [4, с. 6] имеет место как в пионерских работах [9, с. 205–211; 12], так и в ряде последующих авторитетных публикаций [13–15 и др.].

Еще в 1994 году мы пытались показать [16, р. 512–514], что «доля документа» в объектах наукометрии и информетрии весьма велика и что, следовательно, по существу различия в объектах библиометрии, наукометрии и информетрии весьма незначительны.

Так, например, отмечалось, что в качестве объекта наукометрии Л. Egghe [11] признавал «документ, рассмотренный в отношении к его использованию и созданию, т. е. в контексте научной деятельности». Хотя «эти отношения <...> включают автоматически в объект наукометрии такие <...> сущности, как самих ученых (в качестве пользователей или создателей документов» [16, р. 513], в практике наукометрических исследований в действительности изучаются не процессы потребления и создания научных документов учеными, а распределения документов или ссылок на них, сгруппированные по их авторству. Количественные же характеристики непосредственно самих ученых изучают на основании рассмотрения соответствующих «бюрократических» документов, а не путем подсчета «поголовья» самих исследователей. Тем более это относится к изучению финансирования научных исследований в рамках наукометрии. При этом оценка самих ученых и их деятельности, осуществляемая не через характеристики созданных и потребленных ими документов, может относиться, к примеру, к социометрии и эконометрии и вряд ли входит в специфический методический арсенал наукометрии (Там же).

Что касается информетрии, то ее объектом В. А. Горькова [17, с. 6] считает научную информацию и научную коммуникацию. Но научная информация может быть изучена только в документальной форме (сама В. А. Горькова на стр. 7 своей книги прямо включает «научно-техническую литературу» в «научную информацию и научную ком-

² Цитируется перевод фрагментов работы 1934 года, изданный в 2004-м.

муникацию»). При этом нельзя было не отметить, что включаемые В. А. Горьковой в состав научной информации и научной коммуникации «результаты информационной деятельности: информационные массивы (файлы), естественные и формализованные языки как средство индексирования и поиска, информационные запросы потребителей — пользователей информации» — это либо документы, либо (как информационно-поисковые языки) — явления, изучаемые и даже используемые исключительно в документальной форме. Являются документами и так называемые «электронные формы информации», упомянутые В. С. Brookes [18, p. 29] в соответствующем контексте [16, p. 512–513].

Отсюда вытекало, что при условии совпадения методических составляющих всех трех «метрий» можно было бы, вероятно, утверждать, «что мы в действительности имеем лишь одну <<метрическую>> область знаний и имя ей — библиометрия!» [16, p. 514]³. Думается, актуальность подобного подхода лишь возросла в наше время, когда термины «наукометрия» и «библиометрия» (а также «информетрия») получают зачастую практически неразличимые определения [19, с. 127]; причем еще в 1998 году I. Wormell [20, p. 258] утверждала, что «индивидуальные тождества подполей “библиометрия”, “информетрия”, “наукометрия” и “технометрия”, к сожалению, не очень ясны, и в терминологии царит хаос», в 2001 году О. В. Пенькова и В. М. Тютюнник утверждали, что «четкие грани между наукометрией, библиометрией и информетрией к настоящему времени практически завуалировались» [21, с. 86], а в 2008 году разницу между наукометрией, библиометрией и информетрией отказался видеть А. В. Соколов [22, с. 18–19]. Но при этом заявления о «неразличимости метрий» не были подкреплены сколь-либо детальным анализом. Между тем такой анализ способствовал бы и выявлению степени сходства основ этих трех смежных областей знания,

и выявлению различий между «метриями». Думается, что осознание как сходства, так и различий — вполне очевидное исходное условие для взаимообогащения «метрий» знаниями и концепциями, на желательности которого справедливо настаивали еще в том же 1994 году W. Glänzel и U. Schoepflin [23, p. 377–379].

Однако со времени написания нашей цитируемой небольшой статьи 1994 года [16] само определение документа претерпело самые решительные изменения. Считаем, что это обязывает нас — в силу того, что мы по-прежнему считаем понятие документа ключевым для всех трех «метрий», — предпринять попытку по возможности подробного анализа «эволюционировавшего» определения данного понятия⁴. Такой анализ и является задачей первой части данной работы. Во второй части будут рассмотрены примеры формулировок объектов библиометрии, наукометрии и информетрии — но в контексте использования уже такой обновленной трактовки понятия «документ», которую мы сочтем окончательной, не требующей решительно никаких терминологических уточнений, оговорок или исключений⁵. Предполагается, что этот анализ позволит уточнить представления о рассматриваемых объектах, об объектах библиометрии, наукометрии, информетрии вообще.

2. Основная часть

2.1. Незнакомый знакомец?

С одной стороны, что, если не документ есть такая знакомая, казалось бы, «точка приложения» ежедневных усилий библиометриста? С другой стороны, при «резком» переходе от интуитивно понятного и кажущегося исчерпывающим определения документа, приведенного в сноске 4, к определениям, которые приходили ему на смену, можно впасть в достаточно серьезное замешательство:

³ При этом нет необходимости в отдельном сравнении предметов библиометрии, наукометрии и информетрии, поскольку вслед за В. И. Горьковой [17, с. 6] мы считаем предметами любой из «метрий», воспроизводимые количественные характеристики их объектов [16, p. 512].

⁴ В 1994 году автор [16] «довольствовался» следующим словарным (1975 года) определением документа: «материальный объект, содержащий закрепленную информацию и специально предназначенный для ее передачи и использования» [24, с. 122]. Оно представлялось в то время настолько очевидным и исчерпывающим, что даже не приводилось в цитируемой работе. Судя по тому, что у редакторов журнала “Scientometrics” не возникло вопросов, связанных с отсутствием определения документа в присланной работе, такая трактовка понятия «документ» была очевидной не только для автора.

⁵ При этом даже гипотетически мы отказываемся рассматривать «альтметрию» (или «альтметрику») в качестве сколь-либо самостоятельной области знаний. Причина заключается в том, что эта область выделена не в связи с приложением исследований к принципиально новому их объекту или с появлением принципиально новых методов исследований, но лишь в связи с тем, что изучаемые в ее рамках документы циркулируют в иной, менее привычной среде, имеют иную материальную природу информационного носителя. По меткому выражению Т. С. Almind и Р. Ingwersen [25, p. 404], «что нового в рассмотрении www как сети цитирования, где традиционные информационные образования и ссылки из них заменены Web-страницами?». Как сказано Г. Ф. Горкудаловой [6, с. 45] (применительно к другим новым терминам, за которыми скрывается то же содержание), «возникновение в системе электронных коммуникаций родственных терминов: сетеметрия, вебометрия, киберметрия в конце 1990-х гг. не осложняет ситуацию, поскольку во всех случаях применяются инструменты и методы библиометрии, но только по отношению к машиночитаемым документам». Весьма характерно, что создатели «альтметрии» сами отказались включать в ее название указание на исследуемый ею объект или сферу ее приложения. Термин «альтметрия» образован с нарушением традиций терминотворчества и недостаточно информативен.

определяемое понятие то «чрезмерно расплывается», то представляется заведомо суженным. Однако вслед за недоумением приходит желание разобраться; оно-то в свою очередь, и привело автора к его первому — по существу, вынужденному — вступлению на территорию документологии. В результате был написан этот раздел, представляющий собой попытку разбора эволюции определения понятия «документ» и приведением в заключение той его трактовки, которую автор признает окончательной, исчерпывающей, универсальной.

Нужно признаться, что это первое вступление автора на совершенно новую для него территорию, на границах которой не было ясных дорожных карт, а на самих ее дорогах — ясных дорожных знаков, вызывало у него определенную робость. Утешение принес тот факт, что и такой корифей-метатеоретик, как А. В. Соколов озаменовал в свое время (в 2009 г.) вступление на эту территорию следующей безрадостной констатацией: «Несмотря на то, что термины “документ”, “документация”, “документальная система” более ста лет бытуют в бюрократическом делопроизводстве, библиотекации, библиотечном, архивном, музейном деле, источниковедении, текстологии, палеографии и научно-информационной деятельности, несмотря на многочисленные попытки их межотраслевого согласования, международной и государственной стандартизации, несмотря на бесконечные и довольно эмоциональные научные дискуссии, до сих пор не удается уяснить, *что такое, в сущности, документ*» [26, с. 6]. А между тем в том же 2009 году теоретик документологии Г. Н. Швецова-Водка опубликовала свой труд под знаменательным названием «Общая теория документа и книги» в качестве учебного пособия [27]... Эти факты лишь подтверждают, сколь непроста проблема документа, сколь трудным может быть ее анализ.

Вообще-то неготовность библиометриста к теоретическому анализу понятия «документ» кажется на первый взгляд невыносимой: ведь, как мы уже отмечали, документ есть «точка приложения» ежедневных его усилий. И тем не менее библиометристы-практики (да и многие теоретики) не особенно утруждают себя вниманием в смысл обобщающего термина: даже сам термин «документ» встречается в наших публикациях достаточно редко, а речь обычно идет о «статьях», «публикациях», «журналах», «патентах»; причем к числу «журналов» по-

рой оказываются отнесенными и продолжающиеся сборники, и сериальные монографии... И хотя автор этих строк всегда использовал термин «документ» как собирательное понятие, все равно он, разбираясь в хитросплетениях эволюции понятия «документ», неизбежно не раз оказывался в положении «изобретателя велосипеда»...

2.2. Предназначенность, зафиксированность и соотнесенность информации человека как возможный принцип отграничения документа

Простым и понятным казалось когда-то следующее определение документа: «Документом считается любая зафиксированная в пространстве и во времени нооинформация (информация, созданная человеческим разумом; в отличие от информации, зафиксированной в явлениях природы, биологии и т. п.)» [8, с. 69]⁶. Еще более понятной на первый взгляд представлялась следующая формулировка: «Под документом подразумевают информацию, записанную искусственным способом на некотором материальном носителе, способную служить единицей в семантическом процессе» [28, с. 46]. Или вот это определение, весьма схожее с ним: «Документ — это включенная в социальную коммуникацию семантическая структурированная информация, искусственно закрепленная на материальном носителе в стабильной знаковой форме» [29, с. 42]. В этих двух последних определениях сделан ясный акцент на наличие *специального* носителя информации (а не просто на ее «зафиксированность», как имеет место в первом), а также на включенность документа в «семантический процесс» или в «социальную коммуникацию». Эти акценты ясны, а вопросы — при пристальном рассмотрении определений — возникают совсем другого рода. Например, что касается определения Ю. Н. Столярова [28, с. 46], то можно сразу задаться вопросом, может ли информация, записанная искусственным способом и пригодная для семантического процесса, быть созданной *не* человеком. И следует ли считать фотографию отпечатка растения т. н. каменноугольного периода на куске каменного угля информацией, всего лишь *зафиксированной* человеком или все-таки *созданной* им путем не просто переноса ее на специальный носитель, но и придания определенного значения, трактовки запечатленному на нем факту? А когда эта фотография участвует в семантическом процессе, до-

⁶ Однако, если к нему присмотреться, возникают вопросы. Так, может ли явление природы зафиксировать информацию, созданную человеком? Если не принимать во внимание всегда теоретически возможные флуктуации (вроде такой, как «броуновское движение молекул может привести к взлету камня» и т. п.), отрицательный ответ очевиден. Все же отметим, что указание на то, что информацию, созданную человеком, фиксирует именно человек, в определении отсутствует. Определение также не очень удобно тем, что в нем нет явного указания на материальность документа, хотя на нее косвенно (впрочем, вполне понятно) и указывает формулировка «зафиксированность информации в пространстве и во времени».

статочен ли для участия в нем сам запечатленный факт либо же он вообще лишен значения вне сопровождающей его трактовки?⁷

Далее, когда пророк использует формулировку «так говорит Господь» и записывает следующее за этой формулировкой пророчество, следует ли считать пророка создателем этой части документа? Или — что кажется куда очевиднее — считать его лишь «фиксатором» текста, автором которого является Бог? Когда Моисей всего лишь записывал (высекал на каменных скрижалях) заповеди под диктовку Бога (Исход, 34:28), сомнений в авторстве документа нет: им является Бог. При этом мысль о Боге как авторе документа дополнительно вкладывается в историческую память человечества и тем, что первые скрижали (впоследствии во гневе разбитые Моисеем) были изготовлены Самим Богом и текст заповедей нанесен на них также был Самим Богом (Исход, 32:16). Напротив, когда пророческая книга включает, среди прочего, описание состоявшихся исторических фактов, не представляющих собой никаких открытий для человека, можно ли считать создателем соответствующих ее фрагментов Бога? А в случае записи видений, виденных пророком, но посланных Богом вместе с последующими истолкованиями, также посланными Богом, — кто является создателем соответствующего фрагмента документа? Вопросы — слишком много вопросов. Но, по-видимому, их возникновение обусловлено лишь недостаточной четкостью определений. Кстати, наши поиски определения интуитивно понятного концепта «семантический процесс» (восприятие значений?) не увенчались успехом («семантические процессы» в лингвистике — совсем другое). Восприятие формулировки «информация, способная служить единицей» [28, с. 46], понятной интуитивно, также требует достаточно значительных интеллектуальных усилий. (Полагаем, что речь идет о «кванте», «порции» значений, которые получатель готов воспринять, а не о хаотичных отражениях реалий, к восприятию которых он не готов.)

Более того, из приведенных примеров становится очевидным, что помимо четкости определение документа должно обладать определенной универсальностью, которая исключала бы ситуации,

когда невозможно дать однозначный ответ на такие принципиальные вопросы в отношении предполагаемых и признанных документов, как «Является ли данный объект документом?», «Что именно сделало данный объект документом?» и т. п.⁸

Поскольку с течением времени появлялись всё новые и новые определения документа, при их изучении рано или поздно возникает раздраженный вопрос: чем же столь плохо такое привычное для автора этих строк и казавшееся интуитивно совершенно понятным определение из «Терминологического словаря по информатике» [24, с. 122], уже процитированное выше («материальный объект, содержащий закрепленную информацию и специально предназначенный для ее передачи и использования»)? Или вот это — «родственное» ему — определение: «материальный объект, содержащий информацию, зафиксированную вне непосредственной памяти человека, средство ее закрепления различными способами на носителе для ее передачи и использования» [5, с. 82]? Казалось бы, эти определения подкупают как «кристально ясным» описанием *специальной предназначенности* «носителя информации» для ее «передачи и использования», так и, напротив, широтой трактовки путей закрепления информации на носителе.

Однако все вновь оказывается не столь просто. Из этих определений, в общем, понятно, что *предназначенность* документа для передачи информации установлена человеком. Но вот *сотворенность* информации именно человеческим разумом — либо иное ее происхождение, — а также факт закрепления информации на носителе именно человеком (а может быть, природой? Богом?) в данной паре определений также прямо не оговариваются. Хотя «специальная предназначенность объекта» в первом из них и «средство закрепления информации для ее передачи» передачи во втором как будто молчаливо указывают на закрепление информации на носителе именно человеком: природа «сама» не совершает целенаправленных действий по передаче информации человеку... однако, как мы указывали выше (в сноске 6), флуктуации теоретически возможны. Опять же, хотя концепция Бога, раскрывающего человеку информацию — через объекты ли при-

⁷ Что касается определения Н. С. Ларькова [29, с. 42], то его формулировка «семантическая структурированная информация» не оставляет шансов природе быть ее («семантической структурированной информации») автором.

⁸ Можно скептически относиться к возможности достижения такой универсальности. Более того, на определенном этапе авторы определений понятия «документ» сознательно старались ее избегать, исключая, например, из числа документов электронные источники информации. («За электронным источником информации отказывались видеть документ: ведь он же не бумажный, а содержащаяся в нем информация летает по всему миру и присутствует одновременно везде» [30, с. 25].) Тем не менее при разборе определений мы зачастую испытываем интуитивное стремление вместить тот или иной материальный объект, являющийся носителем информации, в рамки определения; и при отсутствии такой возможности интуитивно чувствуем недостаточную универсальность тех или иных формулировок рассматриваемых дефиниций. Это повторяющееся ощущение как бы указывает на желательность универсального, широкого определения документа.

роды или через тексты, записанные пророками, — в цитируемых текстах также не рассматривается и не подразумевается, это не может быть поводом для безоговорочного «выведения ее за скобки»! Как указывал тот же А. В. Соколов, «люди могут общаться не только с подобными себе одушевленными субъектами, но и с Богом, с Природой <...>, и это общение не бессмысленно. Стало быть, источниками смыслов, т. е. коммуникантами в смысловой коммуникации, могут быть не только социализированные личности, владеющие устной и письменной речью, и мы не можем не учитывать этот факт» [31, с. 8]⁹. И так, из этих определений может следовать, что человек может *предназначать* для семантического процесса объект, созданный не им, но с «дополнительным» значением передаваемого объекта, *приписанным* объекту все-таки им. И поскольку это значение без проблем воспринимается реципиентом, понятно, что оно приписано в рамках некой — явной или подразумеваемой — конвенции. К примеру, упоминавшиеся куски каменного угля с отпечатками растений т. н. «каменноугольного периода» могут не только использоваться человеком как средство передачи информации об этих растениях¹⁰, но и считаться, согласно приведенным определениям, документами. Действительно, «средством закрепления» информации «различными способами на носителе» [5, с. 82] может быть окаменевший отпечаток на куске каменного угля, а назначение «передачи и использования информации» [5, с. 82] привносит этому отпечатку человек. Это, кстати, соответствует высказанному еще в 1934 году (!) представлением Поля Отле о возможности расширительного трактования понятия документа — вплоть до «реальности» [9, с. 288–289]¹¹.

Далее, документ определяли как «материальный объект с информацией, закрепленной созданным человеком способом для ее передачи во времени и пространстве» [32, с. 1]. Здесь «документ» — это не только то, что предназначено человеком для передачи и использования информации; здесь вновь

четко оговорено, что для того, чтобы объект с содержащейся в нем информацией был документом, информация должна быть закреплена на носителе именно человеком. Однако, оговаривая закреплённость информации человеком, это определение [32, с. 1], как и некоторые рассмотренные выше, также не оговаривает обязательности того, чтобы она же была человеческим разумом и создана! Таким образом, хотя, к примеру, куски каменного угля с отпечатками растений т. н. «каменноугольного периода» документами, согласно этому определению, не являются (способ закрепления создан не человеком!), зато документом оказывается пресловутая «антилопа в зоопарке».

Уточнить последнюю мысль проще всего путем приведения следующей цитаты: «Хрестоматийный сюжет с *антилопой как документом* — логическое следствие общего понимания документа, при котором информацию можно получить непосредственно от объекта, например от археологической находки (“реальности экспоната в музейной коллекции”). Французские ученые, обнаружившие в Африке новый вид антилопы и графически изобразившие ее на листе бумаги, сделали сообщение о своем открытии, но многие специалисты усомнились в точности их причудливого рисунка. Потребовалось антилопу отловить и привезти в Парижский зоопарк, чтобы ученые могли увидеть ее воочию. Иными словами, только когда антилопа стала восприниматься как объект, от которого можно получить нужную информацию, она стала выполнять функцию документа» [33, с. 77]. Как представляется, при этом именно *помещение антилопы в зоопарк* создало необходимое закрепление информации на носителе. Информация не создана человеком, но закреплена на носителе человеком — «созданным человеком способом»! Такому документу, по-видимому, соответствует следующее определение: «материальный носитель природного или искусственного происхождения, в структуру которого целенаправленно внесены изменения, отображающие смысл информации» [34, с. 26].

⁹ В этом аргументе, в сущности, нет необходимости, т. к. данная мысль с очевидностью вытекает из Библии. Цитату из А. В. Соколова мы адресуем агностикам и неверующим.

¹⁰ При отсутствии соответствующей «конвенции» данный кусок угля останется просто куском угля или, в лучшем случае, куском угля «с каким-то отпечатком».

¹¹ К такому пониманию документа Поль Отле приходит ближе к концу своего доступного нам в сокращенном переводе текста «Трактата о Документации». Ближе к его началу он приводит, напротив, следующее узкое и на первый взгляд бесспорное определение: «носитель определенного размера из определенного материала, на который нанесены знаки, представляющие некоторые интеллектуальные данные» [9, с. 257]. Понятно, из этого определения можно без ущерба исключить несколько необязательных деталей и получить следующее: «носитель из определенного материала, на который нанесены знаки, представляющие некоторые интеллектуальные данные». Такое определение можно было бы рассматривать в том же ряду, что и определения «Терминологического словаря...» [24, с. 122], Ю. Н. Столярова [8, с. 69; 28, с. 46], В. А. Фокеева [5, с. 82] и Н. С. Ларькова [29, с. 42], но мы воздержались от этого, считая, что расширительная (вплоть до реальности) трактовка документа Полем Отле [9, с. 288–289] в известной степени отменяет его определение, приведенное в начале «Трактата о Документации». В доступном тексте «Трактата о Документации» содержится еще одна формулировка, которую можно считать определением документа [9, с. 190]. Мы коснемся ее ниже, когда речь пойдет о роли реквизита документа в его определении.

Слово «целенаправленно», по-видимому, указывает на *специальную* предназначенность документа для передачи информации. Вместе с тем не оговорено, что изменения внесены именно человеком; и это включает в понятие «документ» (согласно данному определению) описанные в Библии «материальные носители естественного происхождения», в структуру которых изменения для передачи знамений (то есть информации!) целенаправленно вносились Богом... Измененность же носителя представляется универсальным признаком документа, под которым можно понимать и «измененный» письменами лист бумаги (бывший чистый лист); и измененную электрическими сигналами магнитную ленту; и антилопу, «дополненную» вольерой и табличкой с соответствующей надписью на ней, то есть преобразованную (измененную) в сложносоставную систему; и куски каменного угля с отпечатками растений, снабженные соответствующими информационными «этикетками»...

2.3. Роль «реквизита» в понимании документа

Если табличка с описанием антилопы, с данными, характеризующими не только вид, но и *данный экземпляр* этого животного, обеспечивает его несомненную идентификацию, то антилопе в зоопарке как документу будет соответствовать следующее узкое определение: «информация, зафиксированная спец. образом на материальном носителе <...>, снабженная реквизитами, позволяющими идентифицировать док. в процессе их обработки, поиска, использ. и хранения» [35, с. 358]. В формулировке «зафиксированная специальным образом» мы видим указание на целенаправленное действие человека — хотя и в неявной форме. Важнее здесь то, что данный пример является первым приводимым нами примером с понятием «реквизит» в определении; с этим «уточнением» определения, как будет показано ниже, также все не так просто. Хотя на первый взгляд уточнение может показаться существенным и важным. Причем уже в самом определении документа здесь присутствует и указание на назначение реквизита. Что же касается назначения самого документа, определение указывает как на «обработку, поиск и хранение» — действия, лишь обеспечивающие его использование, — так и на само «использование».

Однако буквальной информации о том, в чем же оно, использование, заключается (например, «примем зафиксированной в документе информации реципиентом»), в определении нет.

Согласно определению Р. С. Гиляревского [36, с. 82], «ДОКУМЕНТ <...> в информатике¹² — совокупность логически завершенных сведений и *материального носителя*, на котором они записаны, с непрерывным указанием, кем, где и когда документ был создан; в гуманитарных науках часто является альтернативой и обобщением понятия произведения письменности и печати». В нем нет термина «реквизит», но содержится указание на необходимость обладания документом данными о времени и месте его создания (то есть на необходимость обладания им определенных идентификационных признаков). Для него также характерно и такое сужение, как требование указания данных о конкретном авторе документа. Использование глагола «записывать» вместо «фиксировать» или «закреплять» также суживает данное определение. Также определение сужено, как представляется, указанием на «логическую завершенность» сведений. Часть определения после точки с запятой («в гуманитарных науках часто является альтернативой и обобщением понятия *произведения письменности и печати*») касается одного из частных случаев и поэтому должна быть исключена. Полагаем, что помимо возможной чрезмерной узости определения оно уязвимо и по следующей причине: черновики, к примеру, согласно ему, не являются документами, если только они не имеют «данных о времени и месте его создания» (а кто будет указывать его на предварительном черновом наброске?!). А будет ли черновик удовлетворять требованию «логической завершенности сведений»? Будет ли удовлетворять этому требованию пьеса абсурда?!

Определение документа, приведенное в ныне действующем в Беларуси стандарте «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» («зафиксированная на материальном носителе <...> информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать» — см. [37, с. 1]¹³, в части понимания реквизита мало чем отличается от понимания реквизита из вышеприведенного определения Ю. А. Гриханова и Ю. Н. Столярова [35, с. 358]. Однако в определении этого белорусского стандар-

¹² До второй половины 1980-х годов термин «информатика» имел в тогдашнем СССР единственное значение и обозначал науку о структуре и свойствах научной информации, о научно-информационной деятельности и о научной коммуникации. Пиратский захват данного термина советскими кибернетиками во второй половине 1980-х годов вынуждает нас, во избежание недоразумений, использовать далее в данном значении термин «информационная наука» (“information science”).

¹³ В Государственном стандарте России ГОСТ Р 7.8-2013 [38, с. 1] приводится следующее определение документа: «Зафиксированная на носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать». В государственных стандартах Украины ДСТУ 3017-95 («Видання. Основні види. Терміни та визначення») [39] и 2732-2004 («Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення понять») [40] определение термина «документ» не имеет понятия «реквизит».

та (СТБ 2059-2013) присутствует еще одно сужение: речь идет исключительно об информации, созданной, полученной и сохраняемой «организацией или лицом в доказательных или справочных целях в процессе выполнения правовых обязательств или осуществления своей деятельности» [37, с. 1]. Под эту часть определения вообще не попадают научные документы, если только они не сохраняются в качестве улик или справочных материалов (второе является лишь одним из частных назначений научного документа; первое же — суть казуальное использование научного документа, ничего общего с его назначением не имеющее). Также нужно отметить, что «определять целое (документ) через его части (реквизиты) — грубое нарушение правил дефинирования» [41, с. 26]. Кстати, в «Библиотечной энциклопедии» [42], где приведено цитируемое выше определение документа с термином «реквизит» [35, с. 358], определение самого термина «реквизит» отсутствует!

Обратимся же к доступным определениям вроде бы интуитивно понятного термина «реквизит».

«**Реквизит** — это информационный элемент документа, характеризующий сам документ, его целевое назначение или место, занимаемое им в пространстве и во времени» [43]. Имея в виду это определение реквизита и определение документа, как объекта, *обязательно имеющего реквизит* [35, с. 358], приходим к тому, что документ — это нечто, имеющее элемент, который определяется тем, он характеризует это нечто как документ... и это вполне абсурдно!

Согласно же Государственному стандарту Республики Беларусь СТБ 2059-2013 «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» [37, с. 4], реквизит документа — это «элемент оформления документа». А документ — это «зафиксированная на материальном носителе <...> информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать» [37, с. 1]. Иными словами, документ должен обладать элементом оформления документа... получается, что та часть определения документа, в которой говорится о реквизитах, также ведет в никуда.

Еще более абсурдное определение документа с использованием термина «реквизит» находим в терминологической статье О. Моисеенко [44]: «**документ** — это документированная информа-

ция с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать, и зафиксированная на материальном носителе». Поскольку слово «документированная» — суть производное от слова «**документ**», а понятие не может быть определено через свое производное, то «документ» никак не может быть определен указанием на «документированную информацию»¹⁴. Получается, что в приведенном определении остаются лишь указания на реквизиты и на материальный носитель. Но «**реквизитом официального документа** называют элемент его оформления» [44]. Таким образом, теперь целое определяется через свою часть; следовательно, и эта часть определения ведет в никуда. Мало того, определение реквизита, используемое автором рассматриваемой статьи, относится лишь к официальному документу, а это автоматически суживает определение документа О. Моисеенко [44] до документа официального. И от исходного — на первый взгляд детализированного — определения О. Моисеенко [44] остается лишь «информация, зафиксированная на материальном носителе», т. е. присущее всем определениям документа единство информации и материального носителя. А это даже менее конкретно, чем формулировка интуитивно понятного определения «Терминологического словаря по информатике» 1975 (!) года, в котором оговаривалось, что материальный носитель специально предназначен для ее передачи и использования» [24, с. 122]¹⁵. Итак, от трехчастного определения О. Моисеенко после минимального испытания его здравым смыслом остается лишь одна часть.

Надо отметить, что А. В. Соколов [26, с. 7] также признает понятие реквизита в качестве целесобразного компонента определения документа. При этом он отталкивается от представления Полем Отле документа как «совокупности фактов или идей, представленных в виде текста или изображения и упорядоченных их составителями согласно классификации или плану, которые определены предметом или целью» [9, с. 190]. Разбирая эту формулировку, А. В. Соколов приходит к следующему определению: «**документ — информация (смысл), представленная в форме знаков (записей), структурно упорядоченных в соответствии с принятыми реквизитами (метаинформацией)**» [26, с. 7].

¹⁴ На подобную же недопустимую тавтологию в Федеральном законе Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» указывал Ю. Н. Столяров [41, с. 27–28].

¹⁵ Другое дело, что действительно ли документ — это объект, который всегда специально предназначен для передачи и использования информации? Однако об этом — значительно позже. Также мы вовсе не утверждаем, что единство информации и материального носителя — это «недостаточное» понимание документа (впрочем, и об этом позже); мы просто привлекаем внимание к курьезному случаю очередной несостоятельной попытки сузить, «конкретизировать» это определение. Намек на методологическую бесплодность такого сужения в качестве фактора, который должен «отграничивать» документ от не-документа [30, с. 25], мы делали выше, в сноске 8.

В дальнейшем переосмыслении формулировки он выделяет три компонента документа: «а) смысловое содержание; б) материальная форма = знаки, записанные на материальном носителе; в) метаинформация, идентифицирующая документ в документальных потоках» (Там же). Оговорено, что последнее — синоним термина «реквизит». Не будем рассматривать данное определение в целом, а сразу перейдем к реквизиту. А. В. Соколов разделяет, по-видимому, следующее определение: «*Реквизитом* документа называются «информационные элементы, превращающие информационное сообщение в документ посредством включения его в конкретную информационно-документационную систему и обеспечивающие выполнение документом его социальных функций» (Там же). Приводимое определение реквизита, согласно А. В. Соколову, обладает тем достоинством, что «оно охватывает не только внешние фактические данные, идентифицирующие назначение, владельца, статус документа, но и поисковые образы на информационно-поисковых языках в виде классификационных индексов или предметных рубрик. Открывается многообещающая возможность интеграции общей теории документа и общей теории ИПС». Отсюда вполне логичной оказывается оценка А. В. Соколовым следующего определения документа как «конструктивного»: «Под документом в рамках общей теории документа мы понимаем информационное сообщение, зафиксированное на материальном носителе и включенное в информационно-документационную систему с помощью метаинформации, содержащейся в реквизитах» [45]. Отвлекаясь от роли реквизитов в данном определении, отметим, что исходя из значений самого слова «сообщение» словосочетание «информационное сообщение» указывает, по-видимому, на *специальную* предназначенность документа для передачи информации, на законченность, цельность содержащейся в нем информации. В остальном это определение вновь привычно констатирует единство информации и материального носителя. А. В. Соколова привлекла возможность отражения в нем роли информационно-документационных систем, рассматривая которую можно, разумеется, вывести ряд других признаков документа, но...

Но представляется, что определение документа — да, вероятно, и осмысление понятия «документ» — через «*производное*» от него понятие «информационно-документационной системы» также не может считаться корректным. Поскольку понимание роли реквизита в этом определении — это включение с его помощью документа «в информа-

ционно-документационную систему», это значит, что реквизит (часть документа!) определен лишь через роль, выполнение которой он обеспечивает документу, и эта роль связана с включением документа в систему, от него же и производную. И так, реквизит как один из элементов определения понятия «документ» является его частью, а второй элемент — «информационно-документационная система» — его производной; использование в определении ни первого, ни второго правил дефинирования не соответствует. При этом функция части документа (через которую определен сам документ) — это включение его в производную от него же систему (через которую также определен сам документ)... Если же из определения Е. А. Плешкевича исключить сомнительные «информационно-документационную систему» и «реквизит», то от определения вновь остается «лишь» единство информационного сообщения и материального носителя.

Итак, включение в определение документа понятия «реквизит» никоим образом не делает картину ясней. Поэтому в определениях документа с использованием этого понятия — например, в приведенном в действующем российском стандарте ГОСТ Р 7.8-2013 СИБИД [38], — можно без ущерба для смысла опустить упоминание о реквизитах; выполнив это, мы также получаем уже знакомое по результатам обработки определений О. Моисеенко [44] и Е. А. Плешкевича [45] понятие: «зафиксированная на носителе информация» — и «только». (Но — вновь забегая вперед — почему мы должны считать, что такого понятия мало для определения документа?!)

2.4. Противоречия определений, приводимых в стандартах

Госстандарты Украины определяют документ и как материальный объект с информацией, закрепленной созданным человеком способом для ее передаваемости во времени и в пространстве [39], и как информацию, зафиксированную на материальном носителе, основной функцией которого является хранить и передавать ее во времени и пространстве [40]. Это несколько подробнее, чем «очищенное от всех деталей» понимание документа как зафиксированной на носителе информации. Что же касается упомянутого выше белорусского стандарта СТБ 2059-2013, то, как было указано, после исключения из него понятия «реквизит» в определении останется «зафиксированная на материальном носителе <...> информация <...>, созданная, полученная и сохраняемая организацией или лицом в доказательных или справочных целях

в процессе выполнения правовых обязательств или осуществления своей деятельности» [37, с. 1]. Это определение чрезмерно сужено, что, по-видимому, собственно, и связано с тематической направленностью стандарта¹⁶. В определении же из другого белорусского стандарта — СТБ ISO 9000-2015, отражающего основные положения и словарь самой системы менеджмента качества Международной организации по стандартизации (ISO), — лаконично представлено уже рассмотренное выше единство информации и носителя: «информация <...> и носитель, на котором она содержится» [46, с. 19]. Аналогичное определение содержится и в ранее не цитированном нами Национальном стандарте Российской Федерации: документ — это «информация <...> и носитель, на котором эта информация представлена» [47, п. 3.8.5].

Эти определения относятся к наиболее широким определениям документа. В них не содержится ограничений в зависимости ни от того, кто создал информацию, ни от того, кто закрепил ее на носителе, тем более на наличие или отсутствие «реквизитов». Есть ли ограничения на возможную природу носителя? Приходится давать нелепый ответ: «и да, и нет». Дело в том, что, с одной стороны, определения сопровождаются примечанием, которое не только накладывает серьезные ограничения на возможную природу носителя, но и не оставляет сомнений о том, кто может быть фиксатором информации: «Носитель может быть бумажным, магнитным, электронным или оптическим, компьютерным диском, фотографией, или эталонным образцом, или их комбинацией» [46, с. 20; 47, п. 3.8.5]¹⁷. Итак, среди возможных носителей здесь нет предметов реальности (присутствовавших у П. Отле уже в тридцатые годы прошлого столетия!); причем цитируемое примечание фактически указывает на человека как на единственно возможного создателя документа. *Однако все это оговорено лишь в примечании и с формулировкой «может быть», а не в самом определении.* Поэтому здесь вполне уместны вопросы об обязательности соответствия реального документа (например, слона в клетке, снабженного соответствующей табличкой) приведенному перечню. Стоит усомниться и в том, были ли составители

перечня уверены в его завершенности и исчерпывающем характере: ведь при наличии такой уверенности не должен ли был соответствующий текст войти в само определение?¹⁸ Для введения подобных ограничений требуются «дополнительные пояснения к определению, *которые не могут заменить само определение*», — замечает Г. Н. Швецова-Водка ([48, с. 5]; выделено нами. — В. Л.).

2.5. Сущность понятия «документ»

Итак, из подробно рассмотренных нами выше определений документа наиболее «широкие» сводятся к единству информации и ее материального носителя. Вообще, как указывал А. В. Соколов, «в большинстве определений <документа>, предложенных во второй половине XX в., говорится, что документ — это “зафиксированная информация”, или “информация, записанная на материальном носителе”, или “материальный объект, выступающий в качестве носителя информации”, <...> или “средство закрепления информации” и т. п. Только эти компоненты (информация и носитель) и являются общими для всех нами рассмотренных определений. У нас нет оснований сомневаться в том, что они и определяют сущность понятия “документ”» [50, с. 4]. У нас — также. И не потому даже, что совокупность этих признаков используется для определения понятия «документ» во всех известных нам его дефинициях, а потому, что введение ограничивающих признаков, призванных «наконец-то» улучшить понимание данного понятия, постоянно приводило к тому, что за пределами «уточненных определений» оказывались объекты, интуитивно воспринимаемые как документы. «На роль критерия отграничения документа от недокумента чего только не предлагалось: и средство записи, и способ записи, и наличие реквизитов, и возможность неоднократного обращения к зафиксированной информации (писаное вилами по воде документом якобы не является), и правовая сила, и завершенность сообщения, и различное сочетание этих признаков. И так далее до бесконечности» [30, с. 25]. Пример с электронными документами (якобы недокументами!) мы уже приводили

¹⁶ «Количество определений документа множится <...>. В каждом случае появления новой дефиниции оговаривается область ее применения, а это означает, что дефиниций может быть столько, сколько существует областей применения», — отмечает Ю. Н. Столяров [41, с. 29]. Цитируемый стандарт отражает лишь «систему понятий в области делопроизводства и архивного дела» [37, с. IV].

¹⁷ Такое же примечание находим и в государственном стандарте Украины ДСТУ 2732:2004 «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения понятий» [40]. Кстати, в нем дано определение документа, весьма напоминающее определения из процитированных выше СТБ ISO 9000-2015 [46, с. 19] и ГОСТ Р ИСО 9000-2015 [47, п. 3.8.5]: «Информация, зафиксированная на материальном носителе, основная функция которой: сохранять и передавать ее во времени и пространстве» (цит. по: [48, с. 5]).

¹⁸ Педантизм требует приведения соответствующих цитат и из оригинального стандарта ISO 9000-2015: “document: [information](#) <...> and the medium on which it is contained. <...> Note 1 to entry: The medium can be paper, magnetic, electronic or optical computer disc, photograph or master sample, or combination thereof” [49, entry 3.8.5].

выше, но цитата стоит того, чтобы ее повторить: «за электронным источником информации отказывались видеть документ: ведь он же не бумажный, а содержащаяся в нем информация летает по всему миру и присутствует одновременно везде. Чувствительная, а не документ!» (Там же). И, несмотря на все эти отграничения, возжеланная ясность не наступала.

Если отвлекаться от примечаний, *новейшие стандартные определения понятия «документ» в стандартах системы ISO оставляют самый широкий простор для трактовки этого термина, сводя его понимание к единству информации и ее носителя.* При этом представляется важным, что формулировки данных стандартов смыкаются с выводами теоретиков. Взгляд А. В. Соколова [50, с. 4] на обобщенную картину определений документа мы уже приводили. Обратим теперь внимание на следующее утверждение Г. Н. Швецово-Водки: «Эмпирически документ представляется, во-первых, как определенная вещь, как «материальный объект» <...>. Во-вторых, документ — это такая вещь, которая несет в себе некую информацию, то есть может что-то (какие-то сведения, знания) передать тому, кто будет знакомиться с документом, изучать его, читать или иным образом «потреблять информацию». Документ прежде всего нужен человеку именно для того, чтобы ознакомиться с этой информацией» [27, с. 13]. Если здесь остановиться и спокойно поразмыслить, то вполне можно прийти к выводу, что *желание человека познакомиться с информацией, запечатленной в той или иной «вещи», и делает эту «вещь» документом.* Возможно, что для отграничения документа от недокумента тот факт, что информация, запечатленная в «вещи», *воспринята* человеком, важнее того, что она была в нее *заложена* человеком!¹⁹

2.6. Что такое «создание документа»?

Правда, в следующих затем строках автор суживает свою позицию: «С другой стороны, документ создается человеком (точнее, обществом) для того, чтобы сохранить определенное *знание* во времени и передать его другим людям (потребителям информации)» [27, с. 14]. На первый взгляд происходит весьма радикальное сужение. Но степень этой радикальности зависит от того, понимать ли под созданием документа и создание заключенной в нем информации, либо же «только» фиксирование ее на носителе — вопрос, который в подразделе 2.2 мы оставили открытым.

Г. Н. Швецова-Водка под «созданием документа» имеет в виду фиксирование «реальности», о котором упоминал Поль Отле, когда писал, например, о «реальности экспоната в коллекции» [9, с. 288]. Так, Г. Н. Швецова-Водка отмечает, что документ — это «любой материальный (субстанциальный) объект, как искусственный, так и природный, который может быть использован для передачи информации в обществе. Для этого он *должен быть включен* в определенное собрание или коллекцию. К таким документам относятся не только произведения письменности или другие документы, в которых информация «записана» тем или иным способом, но и любые вещи, предметы, которые могут быть представлены в музеях, на выставках и т. п.» [27, с. 17] (выделено нами. — В. Л.)²⁰. Итак, получается, что документ — это единство информации и ее носителя, которое *фиксируется* человеком и для человека. Факт создания информации человеком не является при этом обязательным.

2.6.1. Авторство документа

Но насколько логично считать, что фиксирование информации на носителе, включая представление

¹⁹ Правда, здесь возможен вопрос, всякая ли «вещь» несет информацию. С учетом понимания информации как разнообразия, «которое отражающий объект содержит об отражаемом» [51, с. 153], представить себе «вещь», не несущую никакой информации, по-видимому, невозможно. Вопрос лишь в ее способности быть востребованной, да и распознанной. Здесь в пору вспомнить о формулировке Ю. Н. Столярова [28, с. 46] об информации, «способной служить единицей в семантическом процессе». При этом одна и та же информация, запечатленная в «вещи», может либо не восприниматься, либо восприниматься человеком — и в последнем случае вещь «становится» документом.

В качестве примера очевидно содержащейся в «вещи» информации, которая, однако, до поры не интересна потенциальному пользователю и не считываема им, приведем следующий: пока к отпечаткам пальцев не проявлялось интереса со стороны криминалистов, поверхности предметов вблизи мест преступления, содержащие отпечатки пальцев, *не рассматривались* в качестве возможных улик, т. е. *не были документами*. Просто потому, что они игнорировались. Однако в современной действительности дело обстоит по-иному, и такие же поверхности при совершении следственных действий являются документами, подлежащими пристальному изучению. Подобных примеров можно привести очень много. Здесь было бы также уместным обсудить само понятие информации. Однако мы ограничимся указанием на критику «стандартных» и расхожих определений информации, приведенную А. В. Соколовым [52], и на то, что сами мы пользуемся вышеприведенным определением А. Д. Урсула [51, с. 153]. Уделяя огромное внимание понятию документа — ключевого понятия библиометрии, — мы не имеем возможности столь же подробно анализировать здесь понятие «информация».

²⁰ Ср. с «древним» определением Г. Г. Воробьева, согласно которому «под документом понимается семантическая информация, выраженная на любом языке и зафиксированная любым способом на любом носителе с целью ее обращения в динамической системе, иными словами, всё то, что в принципе может храниться в архивах, библиотеках, музеях» [53, с. 6] (выделено нами — В. Л.). Оба определения фактически указывают на то, что документами фрагменты реальности делает контекст, в который — в рамках определенной (явной или подразумеваемой) — конвенции он и помещаются человеком. (Необходимость «конвенционности» измененного контекста можно проиллюстрировать следующим условным примером: антилопа, помещенная в зоопарк, является для горожан документом, но, к примеру, сбегав из зоопарка, она им для каких-либо горожан больше не будет. Не только из-за измененного контекста, но и из-за выхода за пределы конвенции.)

«вещей, предметов» на выставке и помещение антилопы в зоопарк, уже придает осуществляющему эти действия человеку статус *автора документа*? Ведь, если пользоваться аналогией, это больше похоже на запись текста под диктовку, нежели на создание оригинального текста. В подразделе 2.2 мы выражали свои сомнения по поводу того, можно ли пророков (а не Бога) считать авторами записанных в Библии пророчеств. Вопрос, который кажется похожим, это: можно ли фотографа, осуществившего документальную съемку, считать автором полученного изображения? Интуитивно в первом случае хочется дать отрицательный ответ, а во втором — положительный. В поисках правильного ответа попробуем вначале разобраться еще более крайние точки зрения на проблему и продемонстрировать возможности диаметрально противоположных подходов.

Итак, с одной стороны, любой творческий текст, любая «абстрактная» картина — это все равно в каком-то смысле «лишь отражение» чего-то внешнего по отношению к человеку. В самом деле, ведь невозможно придумать *ничего* (ни неведомого зверя, ни новой геометрической фигуры, ни житейской ситуации), чего не существовало бы в виде элементов (или даже прямых аналогов) во внешнем по отношению к человеку-творцу мире; а значит, любое человеческое творчество — в какой-то степени лишь «отражение», «обычное фиксирование» реальности (не о полноте, не о степени опосредованности и не о ясности отображения сейчас речь!). И, следовательно, поэтому Автором (Творцом, Создателем) в чистом виде является один только Бог.

С другой же стороны, хотя описанное Ю. Н. Столяровым [33, с. 77] помещение человеком антилопы в зоопарк — это не действие, похожее на творческий акт, именно оно обеспечивает доступ неопределенному кругу лиц к той информации о неизвестной ранее разновидности антилоп, которая ранее — пока антилопа находилась в естественной среде — этому неопределенному кругу лиц была недоступна. Итак, здесь имеет место передача новой информации новым пользователям за счет создания нового материального информационного носителя (система «антилопа в вольере в зоопарке»), то есть здесь имеет место именно *создание нового документа*; и, следовательно, человек, осуществивший его создание, является его *автором*.

Так что же действительно делает человека автором документа? Если мы обратимся к общедоступным определениям термина «автор», то бросится в глаза присутствие синонима «составитель» — наряду со словом «создатель». Например, «АВТОР, автора, муж. (от лат. *autor*). Творец чего-нибудь, со-

ставитель, создатель какого-нибудь научного, литературного, художественного произведения, проекта, изобретения» [54]. А в одном из определений (правда, в нем термин «автор» рассматривается в приложении только к *objets d'art*) автор понимается как «творец <...> вообще всякого произведения ума» [55]. Итак, составление, компилирование, любой результат умственной деятельности являются, согласно данным определениям, актом творения.

Понятный пример, подтверждающий эту трактовку, также находится в сфере искусства. Так, «Википедия» сообщает: «Инсталляция — форма современного искусства, представляющая собой пространственную композицию, созданную из различных готовых материалов и форм и являющую собой художественное целое. Вступая в различные неординарные комбинации, вещь освобождается от своей практической функции, приобретая функцию символическую» [56]. Обратим внимание: *из готовых элементов создается нечто новое и цельное*; при этом исходные функции вовлеченных элементов отвергаются, возникает новая функция «собранный» пространственной композиции. И при этом процесс ее сбора называют *созданием*, а создателя инсталляции без малейших сомнений обыденно называют *автором*. Все это является хорошей аналогией созданию нового документа из таких «готовых элементов», как антилопа, вольера, зоопарк... и его создатель также должен быть назван автором. Итак, Г. Н. Швецова-Водка [27, с. 17] права и фиксация информации на носителе — уже авторство документа. (Но при этом вопрос об *авторстве* информации никакого отношения к отграничению документов от недокументов не имеет: как мы пытались показать выше, значение имеет *возможность получения* информации.)

2.6.2. Возможная роль контекста в создании документа

Мы уже касались данного вопроса выше, но поставим его теперь принципиально. В самом деле, рассматривая эту роль, можно попытаться сделать еще один логический шаг в развитии понимания процесса создания документа. В самом деле, если документы — это вообще «любые вещи, предметы, которые могут быть представлены в музеях, на выставках и т. п.», как пишет в своем определении вслед за Г. Г. Воробьевым Г. Н. Швецова-Водка [27, с. 17], то следовало бы повторить написанное нами в сноске 20: *фрагменты реальности делает документами «конвенционный» контекст, в который они помещаются человеком*. Важно понимать, что помещение фрагмента реальности в музей и т. п., то есть перемещение его в новый «конвенционный» контекст и тем самым «превращение» его в «экспо-

нат», не обязательно сопровождается внесением в него изменений (вопреки тому, что указывалось в определении, которое приводилось несколькими страницами выше²¹).

Однако, чтобы человек был готов знакомиться с информацией, запечатленной в той или иной «вещи», перемещение фрагмента реальности в новый контекст не является, как будет ясно из дальнейшего, в принципе, обязательным. Все зависит от информационной потребности человека, от его позиции: для кого-то уровень потребности в информации об антилопе настолько низкий, что он не станет даже читать соответствующую табличку в зоопарке (если вообще туда придет), для кого-то — настолько высокий, что он отправится в экспедицию для изучения соответствующей диковинки в среде ее обитания. И для такого исследователя — как справедливо отмечает Ю. Н. Столяров [33], — разве антилопа в естественных условиях ее обитания не будет единством информации и ее материального носителя? Иными словами — документом?!²²

2.7. Возможная роль понятия «коммуникационный процесс» в осознании сущности документа

Кстати, в другой, более ранней своей публикации Г. Н. Швецова-Водка более решительна в формулировке определения: «Краткое принципиальное определение документа может быть таким: единство информации и материального носителя, используемое в социальном информационно-коммуникационном процессе в качестве канала коммуникации» [48, с. 4]. Здесь нет ни слова о том, как это единство организовано (созданием ли информации, ее фиксированием ли, внесением ли изменений во фрагмент реальности или его помещением в новый контекст...). Здесь нет и требования включенности фрагмента реальности «в определенное собрание или коллекцию». Но здесь есть четкий акцент на назначении документа: на его использовании в социальном информационно-коммуникационном процессе. Понятие такого процесса приобретает в данном определении весьма большое значение. Во-первых, используемый термин содержит подстраховку: словосочетание «комму-

никационный процесс» сужено до «социально-информационно-коммуникационный», а это значит, что автор не только стремилась гарантированно исключить из рассмотрения неинформационные коммуникации (например, транспортную, энергетическую), но и — употреблением словом «социальный» — указывала на принадлежность информации именно социуму, а не биологическим или машинным системам. (Именно в таком значении мы использовали термин «социально-информационная коммуникация» [4, с. 3].)

При этом нет никаких указаний на то, что «социальный информационно-коммуникационный процесс» ограничен какими-либо специальными институтами (СМИ, музеи, библиотеки и т. п.). Но есть ли здесь ограничение определения в соответствии с тем, кем это единство информации и материального носителя организовано? На первый взгляд оно отсутствует (в определении 2009 года, напротив, четко указывалось, что «документ создается человеком» [27, с. 14], и эта оговорка была важной, т. к. напомним, что помимо человека автором документа может быть Бог²³). Однако само употребление термина «коммуникационный процесс» предполагает в соответствии с расхожим определением данного термина [57], что обмен информацией осуществляется между людьми; то есть из ограничений определения Г. Н. Швецово-Водки 2009 года [27, с. 14] получается, что согласно данному определению автором документа должен непременно быть человек.

Рассмотрим составные части этого определения более подробно. «Коммуникационный процесс» предполагает наличие четырех основных элементов: отправителя информации; собственно информации; канала — средства передачи информации; получателя информации [57]. «Канал — средство передачи информации» — это, как следует из определения Г. Н. Швецово-Водки 2007 года [48, с. 4], и есть документ²⁴. Что касается отправителя, то, как следует из расхожего определения коммуникационного процесса [57], им может быть только человек, однако он не обязательно является создателем информации; он может быть

²¹ «Материальный носитель природного или искусственного происхождения, в структуру которого целенаправленно внесены изменения, отображающие смысл информации» [34, с. 26].

²² Мы забежали вперед, однако жаль было пропустить хороший контекст для данного замечания.

²³ Более того, Рождество Христово, характеризующееся апостолом Иоанном формулировкой «Слово стало плотью» (Ин. 1:14), также является своеобразным появлением Документа, т. к. Информация (Благая Весть) облеклась в материальную форму — Иисуса Христа. По-видимому, здесь следовало бы также рассматривать вопрос о воплощении Духа («Бог есть дух» — Ин. 4:24) как предвечной вездесущей и всемогущей Информации в материальную форму — Иисуса Христа, — но для иллюстрации нашей мысли о Боге как авторе приведенного рассуждения о материализации Благой Вести уже достаточно. (Впоследствии — после земной жизни Иисуса Христа — Благая Весть была записана в книгах Нового Завета, приобретя более традиционную документальную форму.)

²⁴ Однако на деле документ — не носитель информации (не «средство ее передачи»), а единство информации и носителя. Тогда «канал» соответствует не документу, а носителю. Что, собственно, и признается уже в определении Г. Н. Швецово-Водки

и «всего лишь» лицом, которое «занимается процессом отбора информации для ее передачи» [59, с. 364].

Заметим при этом, что в соответствии со стандартами ГОСТ 7.0-99 [60, п. 3.1.20] и СТБ ГОСТ 7.0-2004 [61, с. 3] коммуникация — это «управляемая передача информации между двумя или более лицами *и (или) системами*» (выделено нами. — В. Л.). Как известно, и сам человек может восприниматься как система [62, с. 22], но вообще система — это любая «совокупность взаимосвязанных элементов, обособленная от среды и взаимодействующая с ней как целое» [62, с. 82]. Под это определение попадает и Бог; поэтому, если выводить понятие «коммуникационный процесс» из стандартного определения «коммуникации», это добавит еще один формальный аргумент о возможности принятия Бога как отправителя информации²⁵. А вот природа в роли системы — отправителя информации — выступать в соответствии с рассматриваемыми определениями не может, т. к. «передача информации» от природы к человеку *природой не управляется* (вопреки требованиям [60, п. 3.1.20] и СТБ ГОСТ 7.0-2004 [61, с. 3]). Также природа не «обособлена от среды»: картину такой обособленности и представить себе невозможно.

В целом рассмотрение вышеприведенных определений документа, сделанных Г. Н. Швецово-Водкой, действительно подводит к мысли, что, возможно, авторство документа, авторство информации и личность коммуниканта играет меньшую роль в «превращении вещи (фрагмента реальности) в документ», нежели готовность человека познакомиться с информацией, запечатленной в этой «вещи». При этом использование в определении документа понятия «коммуникационный процесс» позволяет признать наличие ситуаций, когда автором и отправителем информации, содержащей-

ся в документе, является Бог, а использование понятия «социальный информационно-коммуникационный процесс» (на котором и остановилась Г. Н. Швецова-Водка) оставляет роль отправителя (коммуниканта) только за человеком. Итак, рассмотренное Г. Н. Швецово-Водкой определение, будучи новым шагом в осознании данного понятия, имеет, казалось бы, свои собственные ограничения. Однако с учетом приведенного выше методологического замечания А. В. Соколова эти ограничения снимаются... А на вопрос «Разве можно себе представить Природу в роли отправителя информации, тем более в качестве “управителя” процессом ее передачи?!» возможен и такой «крамольный» ответ: социальная информационная коммуникация возможна и без отправителя информации. Но обо всем этом — чуть позже.

2.8. «Документальный процесс», «семантический процесс» и роль пользователя документа в постижении его сущности

К последнему рассмотренному нами определению Г. Н. Швецово-Водки примыкает максимально широкое определение документа, приведенное в стандарте ISO 5127:2017, а именно: «записанная информация или материальный объект, который может быть использован в документационном процессе» [63, entry 3.1.1.38]. Здесь вновь знакомое единство информации и носителя, здесь практически отсутствуют ограничения по носителю (они «полуприсутствуют» лишь в примечаниях, и перечень их весьма широк²⁶); также в нем полностью отсутствует ограничение по признаку «созданный человеком». Но как понимать «документационный процесс»? «Определяющее слово (документационный) взято из того же ряда, что и определяемое (документ), а это правилами построения дефиниций запрещено», отмечает по этому поводу Ю. Н. Сто-

2008 года: «...документ — это <...> канал коммуникации, в котором содержится коммуникат — передаваемое сообщение — в закрепленном (фиксированном) виде» [58, с. 36].

²⁵ В таком аргументе, в сущности, также нет необходимости (как и в приведенной выше цитате из А. В. Соколова о том, что «люди могут общаться не только с подобными себе одушевленными субъектами, но и с Богом, с Природой, с компьютерными сетями, и это общение не бессмысленно. Стало быть, источниками смыслов, т. е. коммуникантами в смысловой коммуникации, могут быть не только социализированные личности, владеющие устной и письменной речью, и мы не можем не учитывать этот факт» [31, с. 8]), т. к. данная мысль с очевидностью вытекает из Библии. Дополнительная аргументация приводится для агностиков и неверующих. Мы еще вернемся к этой формулировке А. В. Соколова — хотя «компьютерные сети» хотелось бы исключить из этого ряда сразу же, т. к., по-видимому, реципиенты воспринимают из них информацию, сгенерированную людьми (хотя информация может быть отобрана и адресно предложена компьютерными программами). В любом случае, рассматривать этот пример мы не будем.

²⁶ В примечании 2 к данному определению оговорено, что оно «относится не только к письменным и печатным материалам в бумажной или микроформатной версии (например, обычные книги, журналы, диаграммы, карты), но и к непечатным носителям информации, таким как машиночитаемые и оцифрованные записи, ресурсы интернета и интранета, фильмы, звукозаписи, люди и организации как ресурсы знаний, здания, объекты, памятники, трехмерные объекты или реалии; а также к коллекциям таких предметов или частям таких предметов. <...> Кроме того, программное обеспечение <...>, если оно записано <...>, может считаться документом» [63, entry 3.1.1.38]. Заметим, что данный список поясняет основную формулировку, а не сводит определение документа к ограниченному перечню его разновидностей. Скорее он похож на перечень объектов, роль документа за которыми ранее не признавалась. В целом это примечание с его широким перечнем примеров документов оставляет впечатление, что причиной его появления могла быть и неуверенность авторов стандарта в том, что обобщающая радикальная формулировка будет легко воспринята.

ляров [30, с. 28] и предлагает поэтому называть данный процесс семантическим. Выше мы ассоциировали термин «семантический процесс», определения которого найти нам не удалось (не считая узкоспециального лингвистического, которое по значению явно не подходит), с восприятием значений, смыслов. Но и определения понятия «документационный процесс» найти также не удастся! Если перефразировать определение документации, приведенное в ISO 5127:2017 [63, entry 3.1.1.22], то «документационный процесс» — это, по-видимому, процесс непрерывной и систематической компиляции и обработки записанной информации с целью ее хранения (размещения), классификации, извлечения, использования или передачи. Представляется достаточно очевидным, что это неподходящее значение, т. к. оно указывает на предварительную обработку документов (причем только тех, которые созданы с использованием письменности!) перед его использованием (восприятием), а не на само использование документов. Поэтому будем пока ориентироваться на наше полуинтуитивное понимание термина «семантический процесс». Попытаемся уточнить его трактовку с помощью другой формулировки того же Ю. Н. Столярова, в соответствии с которой «стандарт... не накладывает на понятие “документ” никакого ограничения, кроме одного: чтобы он мог свидетельствовать о чем-то важном для той или иной семантической системы» [30, с. 28]. «Иная семантическая система» — это, по-видимому, сознание потенциального пользователя документа²⁷. Итак, то, что, как кажется, следовало из разбора идей Г. Н. Швецово-Водки (роль готовности человека познакомиться с информацией, запечатленной в вещи, в «превращении» вещи в документ), явно сформулировано здесь Ю. Н. Столяровым. Более того, реализовано в действующем международном стандарте — хотя и неидеально (вследствие использования термина «документационный процесс» и полувразумительного статуса соответствующего примечания).

В этом же ряду определений следует упомянуть о весьма близком по смыслу следующем более раннем определении А. В. Соколова: «документ — это стабильный вещественный объект, предназначенный для использования в социальной коммуникации в качестве завершеного сообщения» [64, с. 82]. Заметим время его появления: 1996 год, а не 2018-й и даже не 2007-й; в столь раннем появлении такого определения — его достоинство. Однако в нем присутствуют некоторые ненужные, на наш взгляд, ограничения. Во-первых, что значит «завершенное

сообщение»? Является ли черновик художественного произведения или научного текста сообщением незавершенным? И даже если это так, разве он не является документом? (Ответ очевиден. По-видимому, речь в определении идет скорее об упорядоченном сообщении или даже о сообщении, которое *представляется упорядоченным получателю.*) Во-вторых, почему «вещественный объект» должен быть стабильным и о какой стабильности идет речь? В своей статье 2009 года А. В. Соколов [26, с. 8] цитирует мысль о том, что стабильность во времени входит в «функциональную сущность документа». Но можно оставить текст на песке (нестабильный вещественный объект?), и при безветрии он сохранится надолго (все же стабильный?)... и при этом может остаться никем не прочитанным. Важна ли при отсутствии состоявшейся «социальной коммуникации» стабильность «вещественного объекта»; является ли документом текст, который заведомо никогда никем не будет прочитан? А ведь можно оставить записку на морском песке, которую через несколько секунд смоеет волной, но осуществить при этом акт коммуникации: в определенной ситуации записка будет прочитана находящимся рядом собеседником. И это может оказаться важнейшим сообщением, когда-либо им полученным! И ничего искусственного в этом примере нет: существуют ситуации, когда «главные слова» людям трудно произнести вслух. Важна ли в описанной ситуации стабильность морского песка, омываемого волной?! Почему нескольких секунд, достаточных для приема сообщения на мокром песке, тех секунд, в течение которых документ был стабилен, нельзя считать достаточной продолжительностью стабильности?! Здравый смысл подсказывает: можно, ибо этих секунд было достаточно для осуществления акта коммуникации. Как формулирует Ю. Н. Столяров, «конечно, “любому документу и/или его варианту присуща неизменность содержания и знаковой формы”. Вот только в течение какого времени длится неизменность: года, минуты?! А если — в течение наносекунды? Тогда писаное вилами по воде (излюбленный пример А. В. Соколова в доказательство того, что эта *писанина* — не документ) — на самом деле стандартный, классический документ» [65, с. 129].

Однако если уделить должное внимание той части формулировки последнего приведенного нами определения А. В. Соколова, в которой говорится, что документом является вещественный объект, *предназначенный для использования в социальной коммуникации*, то оказывается, что это определение ценно для понимания сущности докумен-

²⁷ Определение семантической системы, принятое в лингвистике, здесь явно не подходит.

та. Социальная коммуникация по определению А. В. Соколова, «**есть движение смыслов в социальном времени и пространстве**. Это движение возможно только между субъектами, так или иначе вовлеченными в социальную сферу, поэтому обязательное наличие коммуникантов и реципиентов подразумевается» [31, с. 30]. Итак, формулировку А. В. Соколова «предназначенный для использования в социальной коммуникации» можно переделать в «предназначенный для передачи смыслов человеку». Представляется вполне очевидным, что последняя формулировка почти равноценна и формулировке «может быть использован в семантическом (или документационном) процессе». При этом, однако, хочется обратить внимание на преимущества формулировки «может быть использован» над формулировкой «предназначенный для использования»: действительно, сложно представить себе, например, чтобы документы, созданные природой (которая, согласно А. В. Соколову, является возможным коммуникантом), были *самой природой* и предназначены «для передачи смыслов человеку». Мне могут возразить, что эту предназначенность придает созданным природой фрагментам реальности человек, который и осуществляет «передачу смыслов». Эта мысль подкрепляется тем, что, согласно формулировке того же А. В. Соколова [31, с. 32], «смыслы обнаруживаются не только в продуктах умственной деятельности людей, например в психической или социальной коммуникации <...> и в материальных культурных ценностях (утварь, машины, украшения и пр.): «некоторые особенно чуткие натуры видят осмысленность в природных явлениях». Но если тем не менее порождаемые ей документы сама природа не предназначает для «передачи смыслов» (что представляется вполне очевидным), то более точной будет формулировка не «предназначенный для использования», а «могущий быть использованным».

2.9. *Итак, промежуточное определение?..*

Итак, на данном этапе умозаключений предлагаю «собственное» предварительное определение документа (а точнее, отредактированное определение, основанное на нескольких предыдущих формулировках): документ суть единство информации и ее материального носителя, которое может быть использовано для передачи смыслов человеку. Это определение поглощает и те ситуации, когда коммуникант (человек или Бог) предназначает их

для использования, и те, когда коммуникант (природа) не имеет и не может иметь такого замысла.

2.10. *Непредназначенность документа для передачи смыслов*

И здесь пора обратиться к, казалось бы, очевидной, но ускользающей от внимания ситуации, когда не только природа, но и человек в качестве коммуниканта никоим образом *не предназначает* документ для «передачи смыслов». Когда преступник оставляет на месте преступления свои отпечатки пальцев (этот пример рассматривался выше в несколько ином разрезе), он в буквальном смысле слова создает единство информации и ее материального носителя. Верно, что это единство нельзя признать документом до тех пор, пока отпечатки не будут «сняты» дактилоскопистом и не «включены в новый контекст». При этом согласно принятой логике автором документа следует считать дактилоскописта. Но автором информации и коммуникантом является преступник. Хотя документом его «пальчики» делает потребность криминалистов раскрыть преступление — а вовсе не намерения самого коммуниканта. Таким образом, здесь мы имеем пример того, как действия коммуниканта не имеют ничего общего с тем, чтобы предназначить их результат для «передачи смыслов», — причем пример очевиднейший. А ведь коммуникантом здесь оказывается не «сомнительная» природа, а человек. Отсюда вновь становится ясным, что для понимания природы документа как максимально обобщающего понятия гораздо важнее *внимание* к единству информации и ее материального носителя *со стороны человека-реципиента*, нежели то, было ли это «единство» («эта вещь», «этот фрагмент реальности») вообще кем-либо предназначен для «передачи смыслов»²⁸.

Из дальнейшего будет окончательно ясно, что внимание реципиента к объекту (к «вещи», к «фрагменту реальности»), представляющему собой единство информации и ее материального носителя, его потребность в содержащейся в объекте информации и делает объект документом. Остальное просто неважно и может не рассматриваться.

Стоит лишь принять такую точку зрения и не пытаться ограничивать «документ» в зависимости от того, от какого субъекта исходит информация, — не говоря уже об использовании для отграничения таких необязательных частностей, как наличие «реквизитов», — стоит лишь во главу угла поставить возможность использования материального объек-

²⁸ Не вполне ясно, полностью ли правомерно употребление здесь слова «реципиент», поскольку в контексте коммуникационной проблематики это слово обычно предполагает наличие сознательно адресованного ему сообщения. Однако, как представляется, употребление этого слова делает образ яснее.

та для получения содержащейся в нем необходимой человеку информации, как все становится на свои места. И в получившейся новой стройной картине занимают свои места все те якобы-не-документы, которые все-таки интуитивно воспринимались как документы и потому побуждали специалистов без конца расширять определение понятия «документ»²⁹.

2.11. Инерция трактовки понятия «документ»

...Между тем наряду с интуитивным стремлением к расширению понятия «документ» на нас, пользователей термина «документ», действует и инерция восприятия этого понятия. Речь сейчас идет не об упомянутых в сноске 29 узкоспециальных «отраслевых» дефинициях документа и не о его различных «узких» видах согласно классификации Г. Н. Швецов-Водкой [27, с. 14–37]. Речь о том, что, хотя наш интеллект побуждает нас стремиться к «непривычному» расширению понятия, мы одновременно — именно по инерции — сопротивляемся «слишком» расширенному пониманию знакомого термина. По-видимому, отсюда и происходят такие оговорки в нескольких последних рассмотренных нами определениях, как созданность документа именно человеком, специальная предназначенность его для передачи информации... Подсознание то и дело побуждает пользователей термина «документ» выделять ряд примеров, когда объект, вроде бы обладая всеми признаками документа, документом все же якобы не является.

2.12. Относительность документа

Однако две статьи Ю. Н. Столярова не позволяют подчиниться этому привычному искушению. Собственно, две эти статьи все время учитывались нами при написании данного текста, однако логика изложения, в которой мы пытались хотя бы частично отразить (в меру своего понимания) и логику эволюции понятия «документ», не позволила нам привести соответствующие идеи и цитаты из них в предыдущих местах данного текста. Кроме того, авторский замысел заключался и в том, чтобы логически подвести того читателя, который ранее с данной тематикой глубоко не знакомился, к соответствующим идеям Ю. Н. Столярова. Поэтому, когда мысль о том, что *желание человека познакомиться*

с информацией, запечатленной в той или иной «вещи», и делает «вещь» документом, вытекала в предыдущем тексте из рассмотрения идей Г. Н. Швецов-Водки и изложения формулировок стандартов системы ISO, мы в соответствующих местах данного разбора просто приводили эту мысль — ничем дополнительно ее не подкрепляя. Хотя, казалось бы, были просто обязаны уже там «выстрелить» сногшибательной формулировкой Ю. Н. Столярова об *относительности документа* [33]. Помимо диктата логики изложения наша неспешность с представлением соответствующих идей Юрия Николаевича связана и с тем, что сам Ю. Н. Столяров скромно замечал, что его определение документа (которое будет сейчас приведено) — «всего лишь парафраз определения понятия “документ”, принятого Международной организацией по стандартизации: “Документ — записанная информация или материальный объект, которые могут расцениваться как единица документационного процесса” [63]» [33, с. 74]. Но предоставим, наконец, для оглашения определения слово самому Ю. Н. Столярову: **«...документ есть любой материальный объект, служащий для получения от него требуемой информации. И далее: любой материальный объект является документом только в том случае, если он используется для получения информации»** (Там же)³⁰. Итак, дверная ручка, на которой оставил свои отпечатки пальцев убийца, — не документ до тех пор, пока с ней не поработал соответствующим образом дактилоскопист. А железнодорожный рельс, «деформированный» присевшим на него на секунду комаром, может стать документом, отражающим массу этого комара, если в будущем появятся потребность в изучении подобных «следов» и технология их изучения. Получается, что документ — понятие относительное... а статья Ю. Н. Столярова [33] так и называется: «Теория относительности документа».

В подразделе 2.2 был приведен пример антилопы как документа. На том уровне понимания проблемы *помещение антилопы в зоопарк* создало необходимое закрепление информации на носителе, преобразив антилопу в документ. Более того, *антилопа, помещенная в зоопарк*, идеально соответствует такому (уже дважды упоминавшемуся) определению документа, как «материальный носитель природного или ис-

²⁹ Заметна и обратная тенденция — к сужению определений. Она также понятна, поскольку понятно стремление к терминологической четкости специалистов *в рамках своих областей знаний*. Дефиниций документа действительно «может быть столько, сколько существует областей применения» [41, с. 29]. Мало того, существует общая классификация документов, выполненная Г. Н. Швецов-Водкой [27, с. 14–37], в которой, по ее мысли, соотношения между разными значениями понятия «документ» строятся по «принципу матрешки»: каждое более широкое значение поглощает менее широкое. В принципе, использование при необходимости подобной классификации (мы не будем ее рассматривать) наряду с приятием допустимости «отраслевых представлений о документах», в рамках которых возможны его более узкие, специализированные определения, основанные на определении общем, позволяет достигнуть еще большей четкости в понимании понятия «документ».

³⁰ Парой страниц ниже автор выражается еще более кратко: «Документ есть объект, позволяющий получить от него требуемую информацию» [33, с. 76].

кусственного происхождения, в структуру которого целенаправленно внесены изменения, отображающие смысл информации» [34, с. 26]. Однако, отмечает Ю. Н. Столяров, «если в неволе (в зоопарке; по другим сведениям — в Ботаническом саду Национального музея истории растений, но это в данном случае несущественно) антилопа может рассматриваться как документ, то что мешает ей быть таковым на воле?! Согласимся, что ее изучение в естественных условиях существования способно дать исследователю гораздо больше информации и к тому же более точной, нежели в обстоятельствах, связанных с ограничениями жизнедеятельности» [33, с. 74]. «В самом широком смысле слова документом может считаться решительно любой материальный объект, из которого можно извлечь требуемую информацию. <...> Например, <...> для криминалистики вещественное доказательство — обгоревшая спичка, утерянная пуговица, обрывок газеты... Характерно, что на этих объектах никакой информации не записано, — она создается субъектом на основании имеющихся у него правил производства умозаключений исходя из имеющегося опыта» [28, с. 45]. Итак, «понятие документа относительно и конвенционно, т. е. является результатом соглашения между представителями каждой профессии: какой объект в их среде документом считается, а какой исключается из этого понятия» (Там же). Еще раз: «Документ есть объект, позволяющий получить от него требуемую информацию <...>. Если нужную информацию может предоставить антилопа в саванне, камень в реке и звезда в небе, то в этот момент и для этих целей они представляют собою документы. Если же в информационном отношении перечисленные объекты интереса для субъектов не имеют, то и документами для этих субъектов они не являются. Документ — понятие относительное <...>. Если страница моей глубокомысленной статьи употреблена для того, чтобы сделать из нее кулек для семечек, “козью ножку” с махоркой, обертку для селедки <...>, она, конечно же, перестает быть документом или даже не является им изначально. <...> То, <...> что совсем недавно было деньгами, обернулось фикцией; и трамвайный билет после поездки становится бросовой бумажкой» [33, с. 74].

Итак, повторим определение документа, которое является универсальным: **«...документ есть любой материальный объект, служащий для получения от него требуемой информации. И далее: любой материальный объект является**

документом только в том случае, если он используется для получения информации» [33, с. 74] или «Документ есть объект, позволяющий получить от него требуемую информацию» [33, с. 76]³¹. Это определение документа признаем *окончательным*. Теперь давайте «примерим» к нему «экзотический документ» — антилопу. Антилопа в зоопарке — документ, и это документ для тех, кто не поедет на места ее предполагаемого обитания изучать ее или проверять, правильно ли сообщают о ней специалисты, открывшие эту новую разновидность антилоп. Это документ для тех, кто готов убедиться в этом без затрат своих усилий, это документ для «простых» посетителей зоопарка, пришедших ради развлечения. Но для специалистов, желающих детально изучить данную разновидность антилопы, документом будет антилопа на воле! Ведь, как уже упоминалось, «ее изучение в естественных условиях существования способно дать исследователю гораздо больше информации и к тому же более точной, нежели в обстоятельствах, связанных с ограничениями жизнедеятельности» [33, с. 74]. На каком-то начальном этапе для этого второго круга лиц полезным документом может быть и антилопа в зоопарке, но после извлечения из этого документа всей информации, которую возможно получить «в обстоятельствах, связанных с ограничениями жизнедеятельности», она перестает быть для них документом. В то же время для праздношатающегося по зоопарку никоим образом не является документом «аналогичная» антилопа, обитающая где-то там за тысячи километров от зоопарка. Специфика информационных потребностей реципиентов и делает (или не делает) фрагмент реальности документом. Можно спорить о роли коммуниканта, о взаимоотношениях понятий «коммуникант» и «автор документа», о том, может ли быть природа коммуникантом и т. п., — но действительно важно лишь то, что для постижения понятия «документ» вопрос о коммуниканте может быть просто избыточным. Полагаем, он должен вообще быть опущен: документ делает документом *реципиент!*³²

2.13. Невольный (?) вклад в документологию В. В. Налимова

Необходимо разобрать еще один достаточно неожиданный пример документов: ордена и государственные награды. В. В. Налимов в сво-

³¹ «Кстати, этимология слова документ накладывает на это понятие всего лишь одно ограничение: объект должен служить доказательством, свидетельством чего-нибудь, т. е. предоставлять сведения, или информацию. От кого или от чего информация будет получена — от антилопы, звезды или статьи С. Брие, — это для сущности понятия документ не имеет значения» [33, с. 76].

³² Еще одна статья Ю. Н. Столярова будет рассмотрена в п. 2.14.

ей посмертной книге [66, с. 203] кратко рассматривает возможность использования данных о государственных наградах ученых для количественной оценки их научной деятельности... Однако, перед тем как продвигаться дальше, мы должны привести достаточно обширную цитату из его книги:

«В нашей стране в недавнем прошлом ученый оценивался по наградам (как у военных). Образ ученого благодаря этому оказывался как бы доступным обывателю, оставаясь в то же время таинственным и, пожалуй, даже эзотеричным.

Для расшифровки непонятного, видимо, требуется *орденотрия*.

<...>

Вот перед нами «орденский образ» академика Андрея Николаевича Колмогорова <...>:

Ему присвоено звание Героя Социалистического Труда (1963 г.), он награжден семью орденами Ленина (1944, 1945, 1953, 1961, 1963, 1973, 1975 гг.), медалью «Золотая Звезда» (1963 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1940 г.), орденом Октябрьской Революции (1983 г.), многими медалями.

В 1941 г. ему присуждена Сталинская (Государственная) премия, в 1965 г. присуждена Ленинская премия <...>.

Конечно, <...> рисуется и другой образ Колмогорова <...>.

Но вернемся к орденскому образу. Чтобы раскрыть его тайну, надо провести метрический анализ, касающийся как других выдающихся русских математиков, так и партийных деятелей, к которым Колмогоров официально не принадлежал... Многие серьезные деятели науки не имели никаких орденов.

Наукометрия могла бы продемонстрировать истинное положение вещей в табели о рангах и рассказать историю русской интеллигенции, живущей в условиях режима тайной власти» [66, с. 203].

Понятно, что, будучи *материальным объектом, использованным для получения от него требуемой информации*, орден является в рассматриваемом примере *документом*. Правда, сам В. В. Налимов называет совокупность наград текстом. Но при этом следует учитывать не только результаты сравнения смысла, вкладываемого им в слово «орденотрия», со значением термина «документ» «по Ю. Н. Столярову», но и 1) тот факт, что термин «документ» вообще ни разу не используется в книге В. В. Налимова [66]; 2) то значение, которое основоположник наукометрии вкладывает в слово «текст», а именно «результат осмысливания субъектом немых смыслов пространства» [66, с. 156]. В самом

деле, документ «порождается» только когда возникает способность любого материального объекта быть использованным для получения требуемой информации [33]. В то же время, согласно В. В. Налимову, «тексты могут порождаться самым странным образом» (заметим, что используется тот же глагол!) [66, с. 202]; а значения терминов «текст» (согласно [66, с. 156]) и «документ» (согласно [33]) по сути совпадают. Пример с орденами ученых и возможностью их «расшифровки» в качестве наукометрических индикаторов выражает проявление порождения текста или документа — смысл в данном случае един. Вообще, уже на стр. 15–16 посмертного сборника В. В. Налимова «Разбрасываю мысли» [66] указано, что «весь воспринимаемый нами эволюционирующий мир можно рассматривать как множество текстов». И далее: «Когда мы говорим о биосфере, то текстами оказываются отдельные особи, виды и другие составляющие биосферы. Когда мы говорим о социальной сфере, то текстами называем *все серьезные проявления сознания человека, направленные на коммуникацию с другими или даже с самим собой*. Эго человека рассматривается как особый, живой текст, способный самостоятельно изменять, *реинтерпретировать самого себя*» [66, с. 15–16]. Итак, «текст» по Налимову [66] — это «документ» в наиболее широком значении этого термина.

2.14. Устный документ

Мы видим, что в результате прохождения достаточно долгого и тернистого пути выработано наиболее общее определение документа, не требующее решительно никаких терминологических уточнений. Однако в своей статье «Устный документ» Ю. Н. Столяров [30] делает новый шаг к прояснению этого понятия. И хотя общее определение далее не уточняется, однако приводится пример достаточно неожиданной разновидности документа, который демонстрирует, сколь много еще сюрпризов может скрывать данное понятие. Материальным объектом, служащим для получения от него требуемой информации, рассуждает Ю. Н. Столяров, «правомерно считать и человека (кто будет с этим спорить?), располагающего информацией. Способ ее закрепления в случае с человеком, конечно, весьма ненадежный, но о надежности дефиниция умалчивает» [30, с. 26]. «Коль стандарт <ISO 5127> допускает самые разные воплощения документа, в частном случае он может быть и устным» [30, с. 28]. Звучит революционно и написано прекрасно. Но как тут не вспомнить недавно рассматривавшуюся нами мысль В. В. На-

лимова об эго человека как особом виде текста (слово «текст» он употребляет в значении «документ»!) [66, с. 16]? Как не вспомнить о приводимом выше рассуждении о восприятии Иисуса Христа в качестве Документа?³³

Столь удивительный на первый взгляд вывод о правомочности выделения понятия «устного документа» вовсе не свидетельствует о его неожиданности: ведь помимо идей В. В. Налимова [66] и наших ученических рассуждений об Иисусе Христе как о Документе [67] на существование книги в форме устного слова еще в 1928 году указывал Н. А. Рубакин [30, с. 28]. Также указывалось на то, что «древнеиндийские веды существовали в устной форме в течение тысячи лет, прежде чем были записаны» [30, с. 29], причем «святость ритуала» охраняла «информацию, которую он содержит, в течение тысячелетий» [68, с. 42]. В 2009 году, отмечает далее Ю. Н. Столяров, «признание устного документа как равноправного с другими его видами нашло отражение в защищенной в 2009 году диссертации Деборы Тэрнер (Deborah A. Turner, США)» [30, с. 30]. В подтверждение идеи о том, что «устный документ» — не блажь теоретика, а термин, отражающий важный объект реальности, Ю. Н. Столяров приводит также следующую цитату: «облекаясь в письменные знаки, мысль, настроение, чувство теряют какую-то часть информации. Следующий этап потерь начинается, когда мысль воплощается в еще более формализованное печатное слово. Даже в интонации нередко может содержаться не только оттенок высказывания, но и сама мысль. Таким образом, письменность всегда была далеко не идеальной формой передачи и хранения информации» [69, с. 37].

2.15. Об общем и конкретном в определениях документа

И все же поскольку понятие «устного документа» всё же оказывается (несмотря на все изложенное выше!) довольно неожиданным, Ю. Н. Столяров завершает свою статью повторением неоднократно высказывавшейся им мысли: «Давайте признаем, что абстрактная дефиниция (документ — это объект, способный быть единицей семантического процесса), будучи применяема в той или иной социальной системе, каждый раз требует конкретизации в соответствии с профилем и спецификой этой системы. Поскольку существует бесчисленное множество сфер общественного бытия, постольку правомерно и даже неизбежно наличие бесконечного количества конкретных определений документа, уточняющих его общее единое определение» [30, с. 33].

Эта мысль в том же году повторяется в его статье, посвященной творческому вкладу в документологию Г. Н. Швецово-Водки [70, с. 81]; а в 2010 году этой мысли и вовсе была посвящена целая статья [41]. И мысль эта того стоит. Ее также следует иметь в виду при рассмотрении объектов библиометрии, наукометрии и информетрии.

2.16. Ограничения данного анализа

На этом считаем необходимым прекратить общетерминологический анализ, — хотя за пределами изложения и обсуждения осталась, например, интереснейшая и перспективная классификация документов, выполненная Г. Н. Швецово-Водкой [27, с. 14–37], без рассмотрения которой никакой обзор на тему «эволюция понятия “документ”» нельзя было бы признать сколь-либо полным, да и ряд других интересных моментов. Но нашей задачей, повторюсь, было не составление «обзора вообще», а уточнение содержания понятия «документ» именно применительно к последующему рассмотрению вопроса об объекте библиометрии, наукометрии и информетрии.

3. Заключение

Объектом библиометрии, бесспорно, является документ. Еще в 1994 году мы считали, что «доля документа» в объектах наукометрии и информетрии также весьма велика и что, следовательно, различия в объектах библиометрии, наукометрии и информетрии по существу весьма незначительны [16, р. 512–514]. В данной работе предпринята попытка проследить эволюцию понятия «документ» начиная со словарного определения 1975 года [24] по определению международного стандарта 2017-го [63] и публикации Ю. Н. Столярова 2018 [30] годов. В настоящее время «документом» может считаться любой материальный объект (включая самого человека), который может быть использован для получения человеком необходимой ему информации. Однако в восприятии документа как объекта библиометрии специалистами до сих пор не просматриваются изменения, которым подверглось понятие «документ» вне приложения его к «метрическим» исследованиям. Поэтому в целях возможного переосмысления объектов наукометрии и информетрии — равно как и самой библиометрии — следует повторно рассмотреть представления об объектах «метрий» с учетом эволюционировавшего значения термина «документ». Примеры такового рассмотрения будут представлены во второй части статьи.

³³ Возможно, следовало упомянуть, что еще в 1998 году мы выдвигали тезис о правомочности и естественности такого восприятия Иисуса Христа в нашем более чем слабом в богословском отношении докладе [67].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свиридова М. Ю. Библиометрия как один из инструментов науковедения: история развития и становления. *Библиотеки вузов Урала*. 2013; 12:14–24.
2. Редькина Н. С. Библиометрия: история и современность. *Молодые в библиотечном деле*. 2003;2:76–86.
3. Chu H., Ke Q. Research methods: What's in the name? *Library & Information Science Research*. 2017;(39)4: 284–294. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2017.11.001>
4. Лазарев В. С. Библиометрия. В кн.: *Вопросы библиографоведения и библиотековедения: Межвед. сб.* Минск: Изд-во «Университетское», 1991;12:3–18. URL: https://www.researchgate.net/publication/309193751_Bibliometria_Bibliometrics (дата обращения: 18.09.2020).
5. Фокеев В. А. *Библиографическая наука и практика: терминологический словарь*. Под науч. ред. Г. В. Михеева. СПб.: Профессия, 2008. 272 с.
6. Гордукалова Г. Ф. Библиометрия, наукометрия и вебометрия — от числа строк в работах Аристотеля. *Научная периодика: проблемы и решения*. 2014;2(20):40–46.
7. Bonitz M. Scientometrie, Bibliometrie, Informetrie. *Zentralblatt für Bibliothekswesen*. 1982;92(1):19–23.
8. Столяров Ю. Н. *Библиотека: структурно-функциональный подход*. М.: Книга, 1981. 255 с.
9. Отле П. Трактат о Документации. В кн.: *Отле П. Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики*. Рос. гос. б-ка. Пер. с англ. и фр. Р. С. Гиляревского и др. М.: ФАИР-ПРЕСС, Пашков дом, 2004. С. 187–309.
10. Ванеев А. Н. *Развитие библиотечной мысли в СССР*. М.: Книга, 1980. 232 с.
11. Egghe L. Bridging the gaps — conceptual discussion on informetrics. *Scientometrics*. 1994;30(1):35–47.
12. Prichard A. Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*. 1969;25(4):348–349.
13. Schmidmaier D. Application of bibliometrics in technical university libraries. In: *Developing library effectiveness for next decade: Proceedings of the 7th Meeting IATUL*, Leuven, 1977, 16–21 May. Göteteburg; 1978. P. 129–135.
14. Воверене О. Библиометрия — структурная часть методологии информатики. *Научно-техническая информатика*. Сер. 1. 1985;7:1–5.
15. Маршакова-Шайкевич И. В. *Роль библиометрии в оценке исследовательской активности науки. В кн.: Управление большими системами. Специальный выпуск 44: «Наукометрия и экспертиза в управлении наукой»*. Ин-т проблем управления им. В. А. Трапезникова. М., 2013. С. 210–247.
16. Lazarev V. S. Notion of a document: a center of “gravity attraction” for getting metricians together. *Scientometrics*. 1994;30(2–3):511–516.
17. Горькова В. И. Информетрия (Количественные методы в научно-технической информации). В кн.: *Итоги науки и техники. Сер. Информатика*. М.: ВИНТИ, 1988. 328 с.
18. Brookes B. C. Comments on the scope of bibliometrics. In: *Egghe L., Rousseau R. (Eds). Informetrics 87/88: Proceedings of the First International Conference on Bibliometrics and Theoretical Aspects of Information Retrieval*, Diepenbeek, Belgium, 25–28 August 1987, Elsevier Science Publishers, Amsterdam — New York — Oxford — Tokyo; 1980. P. 29–41.
19. Дадалко В. А., Дадалко С. В. Метрические исследования как форма анализа научной продуктивности. *Знание. Понимание. Умение*. 2019;2:125–136.
20. Wormell I. Informetrics: an emerging subdiscipline in information science. *Asian Libraries*. 1998;7(10):257–268.
21. Пенькова О. В., Тютюнник В. М. Информетрия, наукометрия и библиометрия: наукометрический анализ современного состояния. *Вестник Тамбовского государственного университета. Сер.: Естественные и технические науки*. 2001;6(1):86–88.
22. Соколов А. В. Детерминизм и деонтология в документной коммуникационной системе (постановка проблемы). *Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств*. 2008;4(16):6–33.
23. Glänzel W., Schoepflin U. Little scientometrics, big scientometrics... and beyond? *Scientometrics*. 1994;30(2–3):375–384.
24. *Терминологический словарь по информатике*. Междунар. центр науч. и техн. информ. М.: МЦНТИ, 1975. 752 с.
25. Almind T. C., Ingwersen P. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to ‘webometrics’. *Journal of Documentation*, (1997);53(4):404–426. <https://doi.org/10.1108/EUM000000007205>
26. Соколов А. В. Эпистемология документа (Методологический очерк). *Научно-техническая информатика*. Сер. 2. 2009;3:1–12.
27. Швецова-Водка Г. Н. *Общая теория документа и книги: Учебное пособие*. М.: Рыбари; Киев: Знания; 2009. 487 с.
28. Столяров Ю. Н. *Формирование библиотечного фонда: практическое пособие*. МГУКИ. СПб.: Профессия, 2015. 508 с.

29. Ларьков Н. С. *Документоведение: учебник. 3-е изд., перераб. и доп.* М.: Проспект, 2017. 416 с.
30. Столяров Ю. Н. Устный документ. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук.* 2018;2018а(2):24–36.
31. Соколов А. В. *Общая теория социальной коммуникации: Учебное пособие.* СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2002. 461 с.
32. ГОСТ 16487-83. *Делопроизводство и архивное дело: Термины и определения.* Переиздание (январь 2009). Минск: БелГИСС, 2009. 13 с.
33. Столяров Ю. Н. Теория относительности документа. *Научные и технические библиотеки.* 2006;7:73–78.
34. Зиновьева Н. Б. Информационная культура личности: Введение в курс. Учебное пособие. Краснодар, 1996. 319 с. Цит. по: Моргенштерн И. Г. Документ: информация и/или носитель? *Научные и технические библиотеки.* 2003;1:123–127.
35. Гриханов Ю. А., Столяров Ю. Н. Документ. В кн.: *Библиотечная энциклопедия.* Гл. ред. Ю. А. Гриханов. М.: Пашков дом, 2007. С. 358–359.
36. Гиляревский Р. С. *Информационная сфера: краткий энциклопедический словарь.* СПб.: Профессия, 2016. 304 с.
37. СТБ 2059-2013. *Делопроизводство и архивное дело. термины и определения.* Издание официальное. Минск: БелГИСС, 2013. 20 с.
38. ГОСТ Р 7.8-2013 СИБИД. *Делопроизводство и архивное дело: Термины и определения.* URL: <https://dokipedia.ru/document/5312378> (дата обращения: 23.07.2020).
39. ДСТУ 3017-95. Видання. Основні види. Терміни та визначення. Цит. по: Тюрикова Н. А. Особенности представления терминологии предметной области «Делопроизводство и архивное дело» в лексикографических источниках. *Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 2: Языкознание.* 2016;1(30):87–95.
40. ДСТУ 2732-2004. Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення понять. Цит. по: Тюрикова Н. А. Особенности представления терминологии предметной области «Делопроизводство и архивное дело» в лексикографических источниках. *Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 2: Языкознание.* 2016;1(30):87–95.
41. Столяров Ю. Н. Документ: инвариантная и вариативная компонента дефиниции. *Научные и технические библиотеки.* 2010;11:25–33.
42. *Библиотечная энциклопедия.* Гл. ред. Ю. А. Гриханов. М.: Пашков дом, 2007. 1300 с.
43. Требования Государственного стандарта Республики Беларусь СТБ 6.38-2004 по делопроизводству. URL: <http://www.rabotni-ka.narod.ru/IndS20.html> (дата обращения: 24.07.2020).
44. Моисеенко О. Делопроизводство: разбираемся в терминах. *Секретарское дело.* 2012;9. URL: <https://profmedia.by/pub/sec/art/69961/> (дата обращения: 24.07.2020).
45. Плешкевич Е. А. Основы общей теории документа. Саратов, 2005. 95 с. Цит. по: Соколов А. В. Эпистемология документа (Методологический очерк). *Научно-техническая информация. Сер. 2.* 2009;3:7.
46. СТБ ISO 9000-2015. *Системы менеджмента качества. Основные понятия и словарь.* Минск: БелГИСС, 2015. 54 с.
47. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 28.07.2020).
48. Швецова-Водка Г. Н. К дискуссии об определении документа. *Научно-техническая информация. Сер. 1.* 2007;8:1–6.
49. ISO 9000:2015(en) Quality management systems — Fundamentals and vocabulary. ISO Online Browsing Platform (OBP). URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en> (дата обращения: 28.07.2020).
50. Соколов А. В. На путях познания документосферы. Ч. 2. *Науч. и техн. б-ки.* 2016;6:3–22.
51. Урсул А. Д. *Информация: методологические аспекты.* М., 1971. 293 с.
52. Соколов А. В. Информатические опусы. Опус 1. Блуждая в дебрях информатизации. *Науч. и техн. библиотеки.* 2010;8:5–26.
53. Воробьев Г. Г. Информационная теория документа: Автореф. дис. ... д-ра тех. наук. МГИАИ. М., 1979. Цит. по: Соколов А. В. На путях познания документосферы. Ч. 2. *Науч. и техн. б-ки.* 2016;6:3–22.
54. Толковый словарь Ушакова. *Словари и энциклопедии на Академике.* URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/737294#sel=5:1,5:1> (дата обращения: 28.07.2020).
55. Энциклопедия Брокгауза и Ефрона. *Словари и энциклопедии на Академике.* URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz/3750> (дата обращения: 28.07.2020).
56. Инсталляция (искусство). *Википедия — свободная энциклопедия.* URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Инсталляция_\(искусство\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Инсталляция_(искусство)) (дата обращения: 28.07.2020).
57. Коммуникационный процесс. *Psyera-Ψ: Психологическое сообщество.* URL: <https://psyera>.

- ru/4825/kommunikacionnyy-process (дата обращения: 16.07.2020).
58. Швецова-Водка Г. Н. Определение объекта и предмета документоведения. *Научные и технические библиотеки*. 2008;4:30–44.
 59. Недосека В. О., Кандалов В. И. *Сущность и содержание коммуникационного процесса*. В кн.: *Россия и мир: развитие цивилизаций. Трансформация политических ландшафтов за период 1999–2019 годы: Материалы IX Международной научно-практической конференции: в 2-х частях*. М.: Институт мировых цивилизаций, 2019. С. 363–366.
 60. ГОСТ 7.0-99. СИБИД. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения. URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-7-0-99> (дата обращения: 29.07.2020).
 61. СТБ ГОСТ 7.0-2004 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография: Термины и определения. Минск: Дзяржстандарт, 2004. 35 с.
 62. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. *Введение в системный анализ*. М.: Высшая школа, 1989. 360 с.
 63. ISO 5127:2017(en) Information and documentation — Foundation and vocabulary. ISO Online Browsing Platform (OBP). URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en> (дата обращения: 29.07.2020).
 64. Соколов А. В. *Введение в теорию социальной коммуникации: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. «Культурология»*. СПб.: Гуманитар. ун-т профсоюзов, 1996. 320 с.
 65. Столяров Ю. Н. Документ: и информация, и носитель. *Научные и технические библиотеки*. 2003;2:128–129.
 66. Налимов В. В. *Разбрасываю мысли. В пути и на перепутье*. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 344 с.
 67. Лазарев В. С. О взаимосвязи информации и документа в контексте Нового Завета. В кн.: *IV Международные Кирилло-Методиевские чтения, посвященные Дням славянской письменности и культуры: Материалы чтений (Минск, 24–26 мая 1998 г.)*. В 2 ч. Ч. 1. Европейский гуманитарный ун-т, Белорусский ун-т культуры. Минск, 1999. С. 149–158.
 68. Семенковер Б. А. Эволюция информационной деятельности до книгопечатания. М.: Пашков дом, 2017. 589 с. Цит. по: Столяров Ю. Н. Устный документ. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2018;2:26.
 69. Сухоруков К. М. Книга в будущем (зарубежные оценки, тенденции, прогнозы). В кн.: *Книга. Исследования и материалы*. М.: Терра, 1993. С. 26–38. Цит. по: Столяров Ю. Н. Устный документ. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2018;2:26.
 70. Столяров Ю. Н. Вклад Г. Н. Швецово-Водки в документологию. К 75-летию со дня рождения. *Науч. и техн. б-ки*. 2018;11:78–89.

REFERENCES

1. Sviridova M. U. Bibliometrics as one of the tools of science of science: the history of its development and formation. *Biblioteki vuzov Urala = Libraries of the Higher Educational Establishments of Ural*. 2013;(12):14–24 (In Russ.)
2. Red'kina N. S. Bibliometrics: history and modernity. *Molodye v biblioteknom dele = Young in Librarianship*. 2003;(2):76–86 (In Russ.)
3. Chu H., Ke Q. Research methods: What's in the name? *Library & Information Science Research*. 2017;(39)4:284–294. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2017.11.001>
4. Lazarev V. S. Bibliometrics. In: *Voprosy bibliografovedeniya i bibliotekovedeniya: Mezhdvdomstvennyi sbornik*. Minsk: Universitetskoe Publ., 1991;12:3–18 (In Russ.) Available at: https://www.researchgate.net/publication/309193751_Bibliometria_Bibliometrics (assessed 18 September 2020).
5. Fokeev V. A. *Bibliographic science and practice: terminological dictionary*. Edited by G. V. Mikheev. St. Petersburg: Professiya Publ., 2008. 272 p. (In Russ.)
6. Gordukalova G. F. Bibliometrics, scientometrics and webometric—starting with the number of rows in the works of Aristotle. *Nauchnaya periodika: problemy i resheniya = Scientific periodicals: problems and solutions*. 2014;2(20):40–46 (In Russ.)
7. Bonitz M. Scientometrie, Bibliometrie, Informetrie. *Zentralblatt für Bibliothekswesen*. 1982;92(1):19–23.
8. Stolyarov Yu. N. *Library: a structural and functional approach*. Moscow: Kniga Publ., 1981. 255 p. (In Russ.)
9. Otlet P. A treatise on Documentation. In: *Otlet P. Library, bibliography, documentation. Selected works of the information science pioneer*. Moscow: FAIR-PRESS, Pashkov dom, 2004. P. 187–309. (In Russ.)
10. Vaneev A. N. *Development of library science in the USSR*. Moscow: Kniga Publ., 1980. 232 p. (In Russ.)
11. Egghe L. Bridging the gaps — conceptual discussion on informetrics. *Scientometrics*. 1994;30(1):35–47.
12. Prichard A. Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*. 1969;25(4):348–349.

13. Schmidmaier D. Application of bibliometrics in technical university libraries. In: *Developing library effectiveness for next decade: Proceedings of the 7th Meeting IATUL*, Leuven, 1977, 16–21 May. Göteteburg, 1978. P. 129–135.
14. Voverene O. Bibliometrics is a structural part of the methodology of information science. *Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Ser. 1. = Scientific and technical information, Ser. 1.* 1985;(7):1–5 (In Russ.).
15. Marshakova-Shaikovich I. V. The role of bibliometrics in evaluating research activity of science. In: *Management of large systems. Special issue 44 "Scientometrics and expertise in the management of science"*. Moscow, 2013. P. 210–247 (In Russ.).
16. Lazarev V. S. Notion of a document: a center of "gravity attraction" for getting metricians together. *Scientometrics*. 1994;30(2–3):511–516.
17. Gor'kova V. I. Informetrics. Quantitative methods in scientific and technical information. In: *Outcomes of science and technology. Ser. Information science*. Moscow: VINITI, 1988. 328 p. (In Russ.)
18. Brookes B. C. Comments on the scope of bibliometrics. In: Egghe L., Rousseau R. (Eds). *Informetrics 87/88: Proceedings of the First International Conference on Bibliometrics and Theoretical Aspects of Information Retrieval*, Diepenbeek, Belgium, 25–28 August 1987, Elsevier Science Publishers, Amsterdam — New York — Oxford — Tokyo, 1980. P. 29–41.
19. Dadalko V. A., Dadalko S. V. [Metric research as a form of analysis of scientific productivity] *Metricheskije issledovaniya kak forma analiza nauchnoi produktivnosti. Znanie. Understanding. Skill. = Znanie. Ponimanie. Umenie.* 2019;(2): 125–136 (In Russ.).
20. Wormell I. Informetrics: an emerging subdiscipline in information science. *Asian Libraries*. 1998;7(10):257–268.
21. Pen'kova O. V., Tyutyunnik V. M. Informetrics, scientometrics and bibliometrics: scientometric analysis of the present state of things. *Vestnik Tambovskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Estestvennye i tekhnicheskije nauki = Tambov University Reports. Series Natural and Technical Sciences.* 2001;6(1):86–88 (In Russ.)
22. Sokolov A. V. Determinism and deontology in the document communication system (problem statement). *Vestnik Chelyabinskoi gosudarstvennoi akademii kul'tury i iskusstv = Herald of the Chelyabinsk State Academy of Culture and Arts.* 2008;4(16):6–33 (In Russ.)
23. Glänzel W., Schoepflin U. Little scientometrics, big scientometrics... and beyond? *Scientometrics*. 1994;30(2–3):375–384.
24. Dictionary of Informatics Terms. Moscow: International Center for Scientific and Technical Information, 1975. 752 p. (In Russ.).
25. Almind T. C., Ingwersen P. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to 'webometrics'. *Journal of Documentation*, (1997);53(4):404–426. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007205>
26. Sokolov A. V. Epistemology of the document (Methodological essay). *Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Ser. 2. = Scientific and Technical Information. Ser. 2.* 2009;(3):1–12 (In Russ.).
27. Shvetsova-Vodka G. N. *General theory of documents and books: Textbook*. Moscow: Rybari; Kiev: Znaniya Publ., 2009. 487 p. (In Russ.).
28. Stolyarov Yu. N. *Formation of the library stock: a practical guide*. St.-Petersburg: Professiya Publ., 2015. 508 p. (In Russ.).
29. Lar'kov N. S. *Documentology: Textbook*. 3rd ed, revised and enhanced. Moscow: Prospekt Publ., 2017. 416 p. (In Russ.).
30. Stolyarov Yu. N. Oral document. *Ukrain'skii zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinih nauk = Ukrainian journal of library science and information science*. 2018;(2):24–36 (In Russ.).
31. Sokolov A.V. *General theory of social communication: Textbook*. St.-Petersburg: Mikhailov V. A. Publ, 2002. 461 p. (In Russ.).
32. Records management and organization of archives: Terms and definitions. GOST of the Republic of Belarus 16487-83. Re-release (January 2009). Minsk: Gosstandart Publ., 2009. 13 p. (In Russ.).
33. Stolyarov Yu. N. The theory of relativity of the document. *Nauchnye i tekhnicheskije biblioteki = Scientific and technical libraries*. 2006;(7):73–78 (In Russ.).
34. Zinov'eva N. B. *Information culture of the individual: Introduction to the course*. Textbook. Krasnodar, 1996. 319 p. Cited according to: Morgenstern I. G. Document: information and/or carrier? *Nauchnye i tekhnicheskije biblioteki = Scientific and technical libraries*. 2003;(1):123–127 (In Russ.).
35. Grikhanov Yu. A., Stolyarov Yu. N. Document. In: *Library encyclopedia*. Edited by Yu. A. Grikhanov. Moscow: Pashkov dom Publ., 2007. P. 358–359. (In Russ.)
36. Gilyarevskii P. C. *Information sphere: a concise encyclopedia*. St.-Petersburg: Professiya Publ., 2016. 304 p. (In Russ.).
37. Records management and organization of archives: Terms and definitions. STB (State Standard of the Republic of Belarus) 2059-2013. Minsk: Gosstandart Publ., 2013. 20 p. (In Russ.).
38. Records management and organization of archives: Terms and definitions. GOST R 7.8-2013 (National Standard of the Russian Federation) Available at: <https://dikipedia.ru/document/5312378> (accessed 23 July 2020) (In Russ.).

39. Publications: main types. Terms and definitions. DSTU (State Standard of the Ukraine) 3017-95. Cited according to Tyurikova N. A. Specific features of representation of terminology of the subject area "Record management and archival business" in lexicographic sources. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 2: Yazykoznanie = Science Journal of Volgograd State University. Linguistics.* 2016;1(30):87–95 (In Russ.).
40. Records management and organization of archives. Terms and definitions. DSTU (State Standard of the Ukraine) 2732-2004. Cited according to: Tyurikova N. A. Specific features of representation of terminology of the subject area "Record management and archival business" in lexicographic sources. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 2: Yazykoznanie = Science Journal of Volgograd State University. Linguistics.* 2016;1(30):87–95 (In Russ.).
41. Stolyarov Yu. N. Document: invariant and variable components of the definition. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki. = Scientific and technical libraries.* 2010;(11):25–33 (In Russ.).
42. *Library encyclopedia.* Edited by Yu. A. Grikhanov. Moscow: Pashkov dom Publ., 2007. 1300 p. (In Russ.).
43. Requirements of the State standard of the Republic of Belarus STB 6.38-2004 on record management Available at: <http://www.rabotni-ka.narod.ru/IndS20.html> (accessed 24 July 2020).
44. Moiseenko O. Office management: understanding the terms. *Sekretarskoe delo = Secretarial business.* 2012;9. Available at: <https://profmedia.by/pub/sec/art/69961/> (accessed 24 July 2020).
45. Pleshkevich E. A. *Fundamentals of the general theory of documents.* Saratov, 2005. 95 p. Cited according to: Sokolov A. V. Epistemology of the document (Methodological essay). *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Ser. 2. = Scientific and Technical Information. Ser. 2.* 2009;(3):1–12 (In Russ.).
46. Quality management system. Basic provisions and vocabulary. STB ISO 9000-2015 (ISO 9000:2015, IDT). — Instead of STB ISO 9000-2006; introduced 2016-03-01. Minsk: Gosstandart Publ., 2015. 54 p. (In Russ.).
47. Quality management system. Basic provisions and vocabulary (Amended) GOST R ISO 9000-2015 (National Standard of the Russian Federation) (In Russ.). Available at: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> (accessed 28 July 2020).
48. Shvetsova-Vodka G. N. Towards the discussion about the definition of the documents. *Scientific and technical information. Ser. 1. = Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Ser. 1.* 2007;(8):1–6 (In Russ.).
49. ISO 9000:2015(en) Quality management systems — Fundamentals and vocabulary. ISO Online Browsing Platform (OBP). Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en> (accessed 28 July 2020).
50. Sokolov A. V. On the ways of cognition of the document sphere. Part 2. *Scientific and technical libraries = Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki.* 2016;(6):3–22 (In Russ.).
51. Ursul A. D. *Information: methodological aspects.* Moscow, 1971. 293 p. (In Russ.).
52. Sokolov A. V. Information science opuses. Opus 1. Wandering in the wilds of informatization. *Scientific and technical libraries = Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki.* 2010;(8):5–26 (In Russ.).
53. Vorob'ev G. G. *Information theory of the document: Synopsys of the Doctoral Dissertation (Technical Sciences).* Moscow, 1979. Cited according to: Sokolov A. V. On the ways of cognition of the document sphere. Part 2. *Scientific and technical libraries = Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki.* 2016;(6):3–22 (In Russ.).
54. Ushakov's explanatory dictionary. (In Russ.). Available at: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/737294#sel=5;1,5;1n> (accessed 28 July 2020)
55. *Brockhaus and Efron encyclopedia.* (In Russ.). Available at: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz/3750> (accessed 28 July 2020).
56. Installation (art). *Wikipedia, the free encyclopedia.* Available at: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Инсталляция_\(искусство\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Инсталляция_(искусство)) (accessed 28 July 2020) (In Russ.).
57. Communication process. *Psyera-Ψ: Psychological community.* Available at: <https://psyera.ru/4825/kommunikacionnyy-process> (accessed 16 August 2020) (In Russ.).
58. Shvetsova-Vodka G. N. Defining the object and subject of documentology. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki = Scientific and technical libraries.* 2008;(4):30–44 (In Russ.).
59. Nedoseka V. O., Kandalov V. I. The essence and content of the communication process. In: *Russia and the world: the development of civilizations. transformation of political landscapes for the period 1999-2019. Proceedings of the IXth international scientific and practical conference: in 2 parts.* Moscow: Institute of world civilizations, 2019. P. 363–366 (In Russ.).
60. System of standards on information, librarianship and publishing. Information and librarian activity, bibliography. Terms and definitions. GOST 7.0-99. (Interstate standard) (In Russ.) Available at: <http://docs.cntd.ru/document/gost-7-0-99> (accessed 29 July 2020).
61. System of standards on information, librarianship and publishing. Information and librarian activity, bibliography. Terms and definitions. STB GOST

- 7.0-2004. Minsk: Gosstandart Publ., 2004. 35 p. (In Russ.).
62. Peregudov F. I., Tarasenko F. P. *Introduction to system analysis*. Moscow: Vysshaya shkola Publ., 1989. 360 p. (In Russ.).
63. ISO 5127:2017(en) Information and documentation — Foundation and vocabulary. ISO Online Browsing Platform (OBP). Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en> (accessed 29 July 2020).
64. Sokolov A. V. *Introduction to the theory of social communication: Textbook for University students who study in the specialty of "Culturology"*. St. Petersburg, 1996. 320 p. (In Russ.).
65. Stolyarov Yu. N. Document: both information and media. *Scientific and technical libraries = Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2003;(2):128–129 (In Russ.).
66. Nalimov V. V. *Scattering my thoughts. On the road and at the crossroad*. Moscow: Progress-Traditsiya Publ., 2000. 344 p. (In Russ.).
67. Lazarev V. S. On the relationship of information and document in the context of the New Testament. In: *IVth International Cyril and Methodius readings dedicated to the days of Slavic writing and culture. Materials of Readings (Minsk, May 24–26, 1998)*. In 2 parts. Part 1. Minsk, 1999. P. 149–158 (In Russ.).
68. Semenkov B. A. The evolution of information activities before printing. Moscow: Pashkov dom, 2017. 589 p. Cited according to: Stolyarov Yu. N. Oral document. *Ukrain'skii zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinikh nauk = Ukrainian journal of library science and information science*. 2018;2:26 (In Russ.).
69. Sukhorukov K. M. Book in the future (foreign estimates, trends, forecasts). In: *Book. Research and materials*. Moscow: Terra Publ, 1993. P. 26–38. Cited according to: Stolyarov Yu. N. Oral document. *Ukrain'skii zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinikh nauk = Ukrainian journal of library science and information science*. 2018;2:26 (In Russ.).
70. Stolyarov Yu. N. The Contribution of G. N. Shvetsova-Vodka to documentology. On the 75th anniversary of her birth. *Scientific and technical libraries = Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2018;(11):78–89 (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Владимир Станиславович Лазарев, ведущий библиограф отдела развития научных коммуникаций Научной библиотеки Белорусского национального технического университета;
vslazarev@bntu.by
Researcher ID: D-5165-2016;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0387-4515>;
Google Scholar: <https://scholar.google.ru/citations?user=-C7EcR8AAAAJ&hl=ru&oi=sra>;
Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Vladimir_Lazarev6

Vladimir S. Lazarev, Leading Bibliographer of the Department for Scientific Communications Development, Scientific Library of the Belarusian National Technical University;
vslazarev@bntu.by
Researcher ID: D-5165-2016;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0387-4515>;
Google Scholar: <https://scholar.google.ru/citations?user=-C7EcR8AAAAJ&hl=ru&oi=sra>;
Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Vladimir_Lazarev6

<https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-131-154>



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Прогноз развития российских журналов: издательства

Ольга В. Москалева^{1*}, Марк А. Акоев²

¹ Научная библиотека им. М. Горького Санкт-Петербургского государственного университета
Университетская набережная, 7/9, г. Санкт-Петербург, 199034, Российская Федерация

² Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
ул. Мира, 19, г. Екатеринбург, 620002, Российская Федерация

Аннотация

В этой статье рассмотрен состав издательств российских научных журналов. Проанализированы библиометрические показатели, состав авторов и некоторые особенности редакционно-издательской политики по группам издательств. Представлены предложения по изменению редакционной политики и внедрению издательских сервисов в целях продвижения российских журналов и повышения их качества.

Ключевые слова: научные журналы, издатели, издательские сервисы

Благодарности: авторы благодарны Шабановой С. М. (НЭБ eLibrary.ru) за предоставление данных о зарегистрированных в eLibrary.RU журналах и издателях для анализа.

Для цитирования: Москалева О. В., Акоев М. А. Прогноз развития российских журналов: издательства. *Наука и научная информация*. 2020;3(2-3):131-154. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-131-154>

Статья поступила: 10.08.2020

Статья принята в печать: 13.08.2020

Статья опубликована: 15.11.2020

Forecast of the Development of Russian Scientific Journals: The Publishers

Olga V. Moskaleva^{1*}, Mark A. Akoev²

¹ M. Gorky Scientific Library of the Saint Petersburg University
Universitetskaya embankment, 7/9, Saint Petersburg, 199034, Russia

² Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
Mira str., 19, Ekaterinburg, 620002, Russia

Abstract

This article examines the system structure of Russian scholarly journal publishers. Bibliometric indicators, composition of authors and some features of editorial and publishing policy by different groups of publishers are analyzed. Proposals are presented on changing the editorial policy and introducing publishing services in order to promote Russian journals and improve their quality.

Keywords: scholarly journals, publishers, publishing services

Acknowledgments: authors are grateful to Svetlana Shabanova (eLibrary.ru) for data on journals and publishers, registered in eLibrary.RU for analysis in this article.

For citation: Moskaleva O. V., Akoev M. A. Forecast of the Development of Russian Scientific Journals: The Publishers. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(2-3):131-154. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-131-154>

Received: 10.08.2020

Revised: 13.08.2020

Published: 15.11.2020

Введение

Большая часть журналов, индексируемых в международных указателях цитирования, издаются крупными издательствами (Elsevier, Springer, Wiley, etc.) и научными обществами (ACS, RSC, AGU, etc.). Другими крупными издателями являются структуры, выросшие из университетских издательств и давно занимающиеся изданием международных журналов, а не только чисто своей университетской периодики и книг, — такие, например, как Oxford University Press или Cambridge University Press.

В целом за рубежом большая часть научной периодики издается коммерческими издательствами — более половины англоязычных статей из общего количества индексируемых ежегодно в WoS и Scopus, публикуется в журналах пяти крупнейших издательств (Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer, and Taylor & Francis) [1]. Следующими по количеству издаваемых журналов являются научные общества, которые в отдельных странах являются основными издателями научной периодики [2]. Университетские же издательства в основном специализируются на издании научной книжной продукции. Так, в топ рейтинга академических издателей книг, составляемого Research School for Socio-Economic and Natural Sciences of the Environment (SENSE) с 2006 года на основе экспертной оценки, наряду с Elsevier, Routledge и Sage входят такие издательства, как Cambridge University Press, Oxford University Press, University of Chicago Press. Значимая роль университетских издательств в издании книг подтверждается и при исследовании библиометрическими методами [3, 4].

В России ситуация несколько иная, из крупных игроков на рынке научной периодики можно отметить разве что издательство «Наука», но большая часть научных журналов издается отдельными организациями, для которых издательская деятельность не является основным видом, или сравнительно маленькими издательствами, созданными специально для издания нескольких научных журналов.

Задачей данного исследования было выявление основных игроков на рынке научной периодики, анализ издательских практик и разработка рекомендаций для улучшения ситуации с изданием научной периодики в РФ.

Научные журналы — распределение по типам издательств

Журналы Web of Science CC/Scopus

Российские журналы, индексируемые в Web of Science и/или Scopus, можно подразделить на несколько групп. Самая многочисленная группа — это переводные версии журналов, представляющие собой или полный перевод русскоязычного выпуска (cover-to-cover), или перевод избранных статей из соответствующего русскоязычного издания (как правило, без перевода редакционных статей, рецензий, информационных материалов и т. д., т. е. только чисто научное содержание). Ряд журналов индексируется в оригинальной русскоязычной версии и в указателях цитирования представлена только сопутствующая англоязычная информация (метаданные статей). Совсем небольшую группу составляют журналы, издаваемые сразу на английском языке, или двуязычные издания, содержащие текст статей на обоих языках. Особую группу составляют составные издания, публикующие на английском языке переводы статей из нескольких разных русскоязычных изданий сходной тематики.

Большая часть переводных версий российских журналов, индексируемых в Web of Science CC и Scopus, издается зарубежными издательствами, в связи с чем при автоматической выборке журналов по стране-издателю возможны различные ошибки, поскольку до сих пор нет однозначного определения, что является страной происхождения журнала — страна, где учредили журнал, или где осуществляется собственно его издание, или находится редакция. В нашем исследовании издательства для российских журналов, индексируемых в Web of Science CC, учитывались в соответствии с указанными в Master Journal List (<http://mjl.clarivate.com>), а в качестве страны-издателя в Journal Citation Reports указана Россия. Анализ журналов в Scopus проводился по списку российских журналов, размещенному на русскоязычном сайте Elsevier (<http://elsevierscience.ru>) по состоянию на январь 2020 года. В данном списке приведены все журналы, имеющие российское происхождение, независимо от того, какая страна указана в качестве издателя на портале ISSN.

RUSSIAN JOURNAL OF BIOLOGICAL INVASIONS
Quarterly
ISSN: 2075-1117
E-ISSN: 2075-1125
PLEIADES PUBLISHING INC, PLEIADES PUBLISHING INC, MOSCOW, RUSSIA, 00000
[View Journal Profile](#)
Coverage ▾

Russian journal of biological invasions (Online)
ISSN: 2075-1125
Country: Russian Federation
URL: www.springerlink.com/cont...
Status: Confirmed

Russian journal of biological invasions (Print)
ISSN: 2075-1117
Country: Russian Federation
Status: Confirmed

MENDELEEV COMMUNICATIONS

Publisher: **ELSEVIER, RADARWEG 29, AMSTERDAM, NETHERLANDS, 1043 NX**
ISSN / eISSN: **0959-9436 / 1364-551X**
Categories: **CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY | CHEMISTRY**
Web of Science Core Collection: **Science Citation Index Expanded**
Additional Web of Science Indexes: **Current Chemical Reactions | Current Contents Physical, Chemical & Earth Sciences | Essential Science Indicators**

InCites Journal Citation Reports

Home > Journal Profile

MENDELEEV COMMUNICATIONS

ISSN: 0959-9436
eISSN: 1364-551X
ELSEVIER
RADARWEG 29, 1043 NX AMSTERDAM, NETHERLANDS
RUSSIA

Mendeleev communications (Print)

ISSN: 0959-9436
Country: United Kingdom
Status: Confirmed

Mendeleev communications (Online)

ISSN: 1364-551X
Country: United Kingdom
URL: www.sciencedirect.com/sci...
Status: Confirmed

HOME INFORMATION SUBSCRIPTION CONTACTS

Mendeleev Communications

New works from
Russia and Elsewhere

Information



Mendeleev Communications is the journal of the Russian Academy of Sciences, launched jointly by the Academy of Sciences of the USSR and the Royal Society of Chemistry (United Kingdom) in 1991. Starting from 1st January 2007, Elsevier is the new publishing partner of Mendeleev Communications. Mendeleev Communications publishes short communications in chemistry. The journal primarily features papers from the Russian Federation and the other states of the former USSR. However, it also includes papers by authors from other parts of the world. Mendeleev Communications is not a translated journal, but instead is published directly in English. The International Editorial Board is composed of eminent scientists who provide advice on refereeing policy.

SECTIONS

Рис. 1. Примеры представления российских журналов в разных базах данных и на сайтах журналов

Fig. 1. The examples of presentation of Russian journals in different databases and journal sites

Так, например, журнал *Russian Journal of Biological Invasions*, издаваемый Springer, и в Clarivate Master Journal List, и по данным портала ISSN является российским журналом. В то же время журнал MENDELEEV COMMUNICATIONS, издаваемый Elsevier, числится на портале ISSN как журнал Великобритании, а в Master Journal List Clarivate — как журнал Нидерландов, хотя реально является российским журналом и числится таковым в Journal Citation Reports и Scopus Title list.

Подобные разночтения обнаруживаются для ряда российских журналов, поэтому приведенные ниже данные по распределению журналов по типам издательств носят общий характер и относятся в целом к стране-учредителю, а не издателю журналов.

На приведенной диаграмме хорошо видно, что из числа индексируемых в WoS 3 (здесь и далее WoS 3 означает SCI-E, SSCI, AHCI) и в Scopus подавляющее большинство журналов издается (или исходно учреждено) академическими институтами или РАН в целом, при этом журналы, включенные с 2015 года в ESCI, являются преимущественно университетскими изданиями.

Тем не менее то, как журналы представлены и на какой платформе осуществляется доступ

к полным текстам издания, является очень важным фактором, определяющим как видимость журнала, так и возможности для публикации в нем результатов научных исследований.

Основными издателями переводных версий журналов (по мере убывания количества изданий) являются МАИК «Наука/Интерпериодика», Pleiades, Allerton (эти издания все размещены на платформе SpringerLink), Turpion (платформа IOP).

Анализ цитируемости российских журналов, индексируемых в основных журнальных указателях Web of Science (SCIE, SSCI, AHCI) по издателям и платформам, показал значительные различия между переводными версиями журналов, издаваемыми разными издателями и размещенными на разных платформах. Поскольку в разных журналах может сильно различаться соотношение типов документов (в первую очередь соотношение статьи/обзоры) и различаются предметные области, для сравнения цитируемости журналов использовался такой показатель, как нормализованная по предметной области цитируемость (CNCI), когда цитируемость каждого документа сравнивается со средней цитируемостью аналогичных по типу документов, опубликованных в том же году и в той же предметной области.

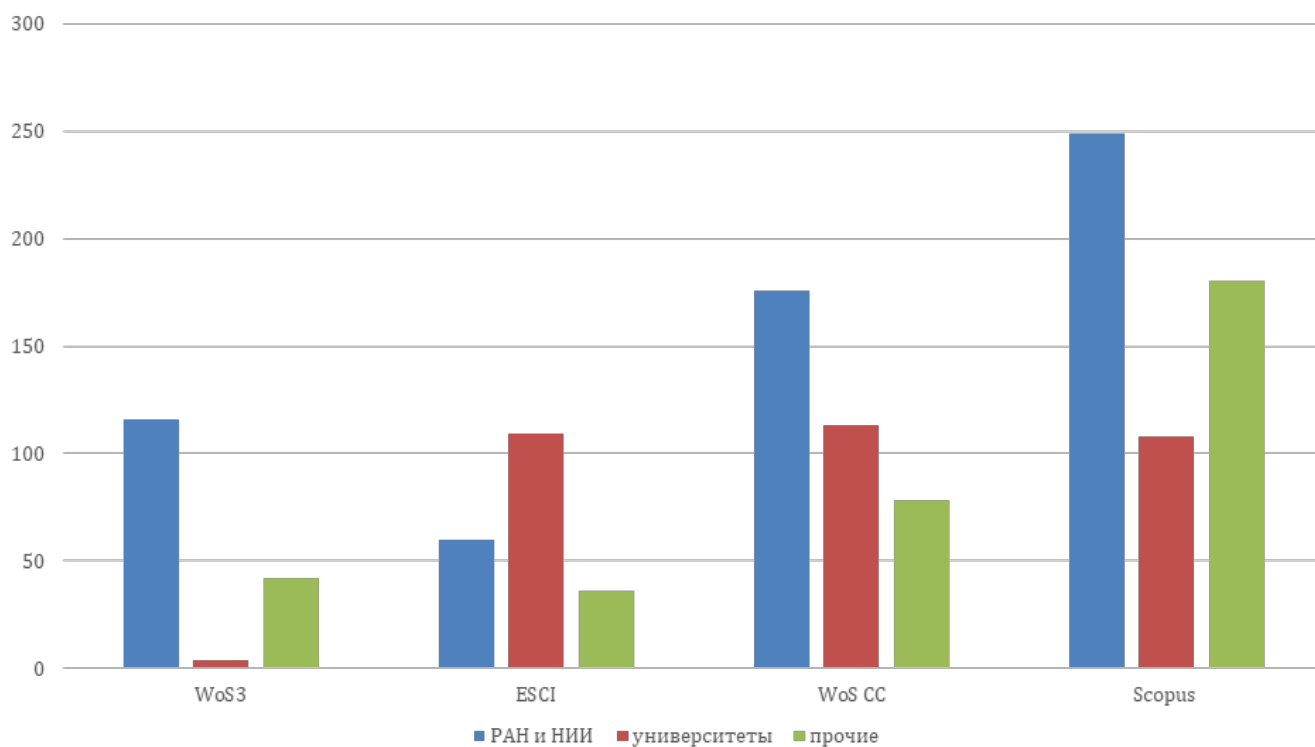


Рис. 2. Распределение журналов по группам издателей в международных указателях цитирования

Fig. 2. Distribution of journals by publisher's groups in international citation indexes

CNCI 2010-2019

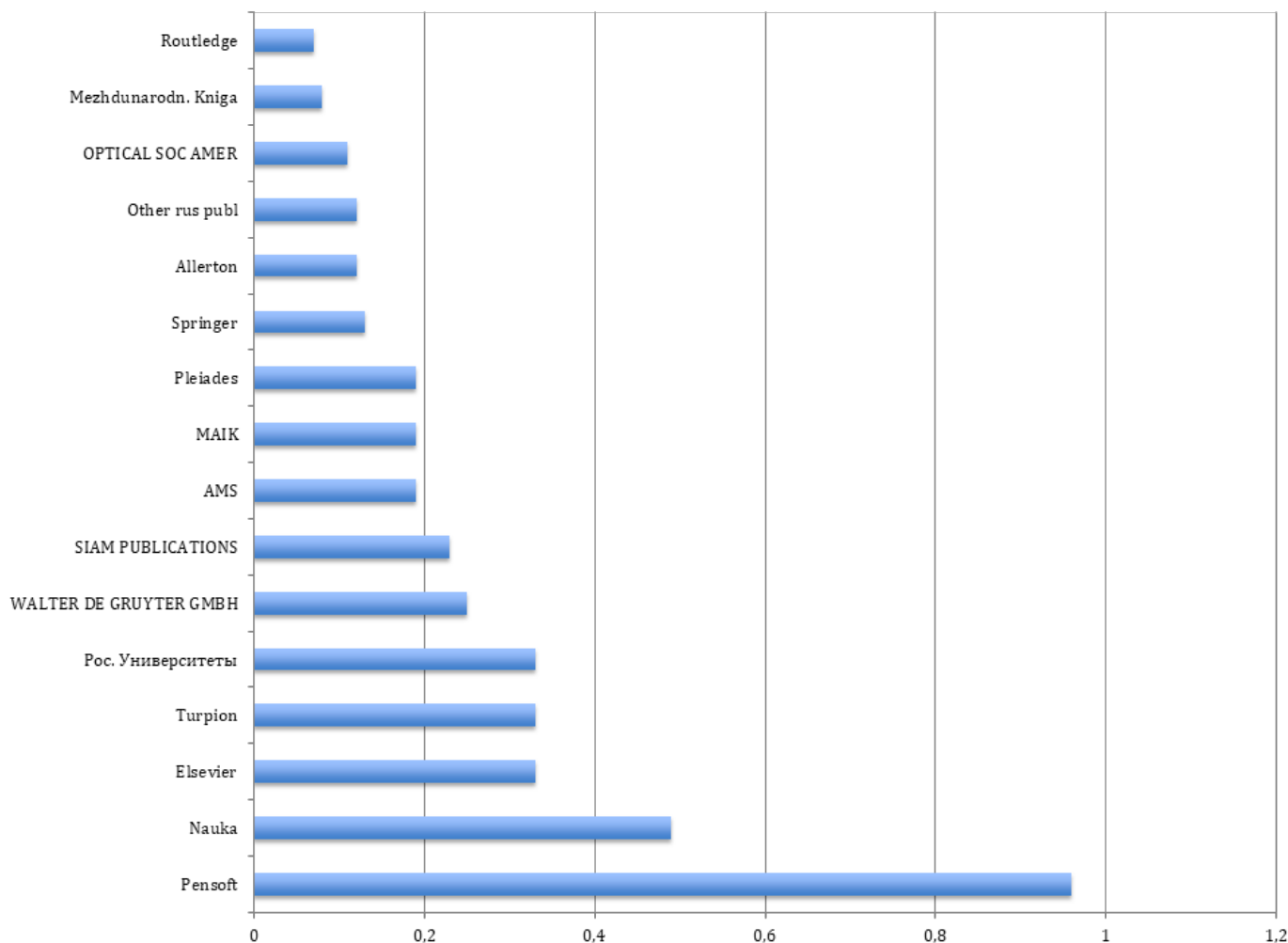


Рис. 3. Нормализованный по предметной области показатель цитирования (CNCI) российских журналов Web of Science (SCIE, SSCI, AHCI), сгруппированных по издателям и группам издателей за период 2010–2019 гг.

Fig. 3. CNCI of Russian journals in Web of Science (SCIE, SSCI, AHCI) by publishers and groups of publishers, 2010–2019

Анализ проводился с помощью аналитического инструмента InCites. Для анализа журналов SCIE, SSCI, A&HCI в модуле «Journals, conferences, books» проводилась выборка по стране издателя Russia и издателю / группе издателей. Для анализа журналов ESCI в Web of Science проводился поиск журналов, относящихся к той или иной группе издателей, по ISSN/eISSN с последующим экспортом результатов поиска в InCites для анализа.

Нормализованный по предметной области показатель цитирования CNCI за 10 лет (2010–2019) для всех российских журналов, размещенных на SpringerLink и индексируемых в основных журнальных указателях Web of Science CC (SCIE, SSCI, A&HCI), составляет 0,2, т. е. в пять раз ниже средне-

мирового показателя. Для сравнения, аналогичный показатель китайских журналов на той же платформе за тот же период составляет 0,87 при вполне сравнимом количестве журналов. В то же время CNCI переводных версий на платформе IOP, издаваемых Turpion, практически в два раза выше, что хотя и далеко от среднемирового уровня, но все же значительно лучше.

Особняком стоят журналы, издаваемые сразу на английском языке. Проведем сравнение таких журналов, как Mendeleev Communications (Elsevier), Comparative Cytogenetics (Pensoft) и Acta Naturae (ООО «Акта Натурэ»). В соответствии с последним изданием JCR первые два журнала относятся к Q3, а третий — к Q4.

Первые два журнала издаются с использованием продвинутых издательских платформ Elsevier и Alpha (разработка Pensoft), техническую поддержку издания Acta Naturae осуществляет российское издательство «Эко-Вектор». По интернационализации состава авторов (доля публикаций, в которых в аффилиациях авторов содержатся не менее двух стран) Acta Naturae и Mendeleev Communications в среднем практически одинаковы, около 11 %, однако в последние годы доля зарубежных авторов в Acta Naturae растет и превышает этот показатель у Mendeleev Communications. Журнал Comparative Cytogenetics значительно превышает указанные журналы по интернационализации состава авторов, среднее значение доли статей, авторы которых как минимум из двух разных стран, составляет 26 %, чем, скорее всего, и объясняется

сравнительно высокое значение CNCI. При этом средний CNCI всех журналов, издаваемых Pensoft, составляет 0,7 (максимальный — 1,2, Comparative Cytogenetics — 0,96). Таким образом, при сравнимом «удобстве» для авторов собственно платформа, на которой осуществляется издание журнала, имеет меньшее значение для показателей уровня журнала, чем политика журнала в области привлечения авторов. Косвенным подтверждением этого является то, что журналы, издаваемые самостоятельно российскими университетами, по показателю CNCI оказываются на том же уровне, что и издаваемые Elsevier или Turpion.

Журналы, индексируемые в оригинальной русскоязычной версии, по данным Master Journal List, представлены издательствами «Наука» и «Международная книга». Для журналов издательства «На-

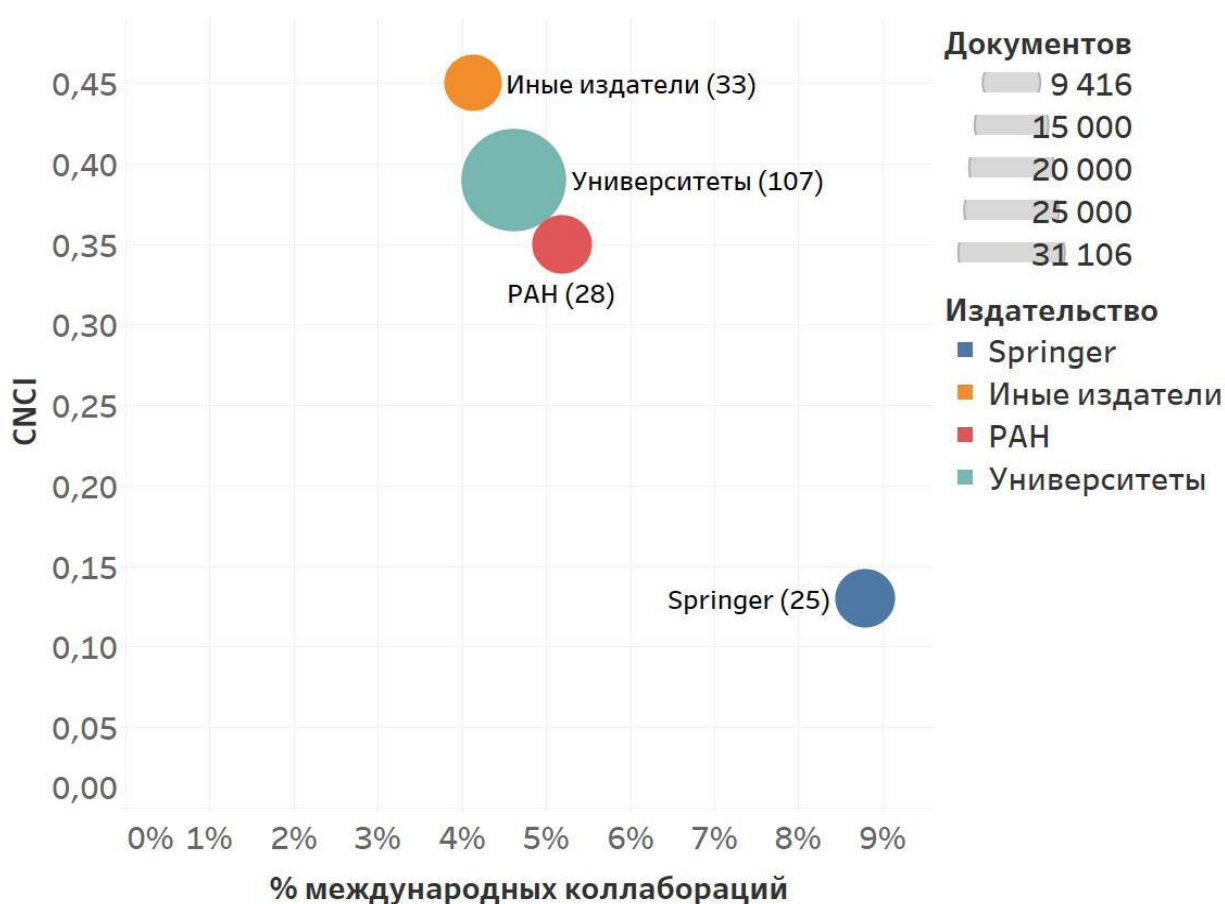


Рис. 4. Соотношение CNCI и доли публикаций в международном сотрудничестве для разных групп издателей российских журналов ESCI (2015–2020). Диаметр — количество публикаций, количество журналов указано в скобках

Fig. 4. CNCI and share of publications in international collaboration for different groups of publishers of Russian journals in ESCI (2015–2019). Circle diameter shows the number of documents, the number of journals is shown in brackets

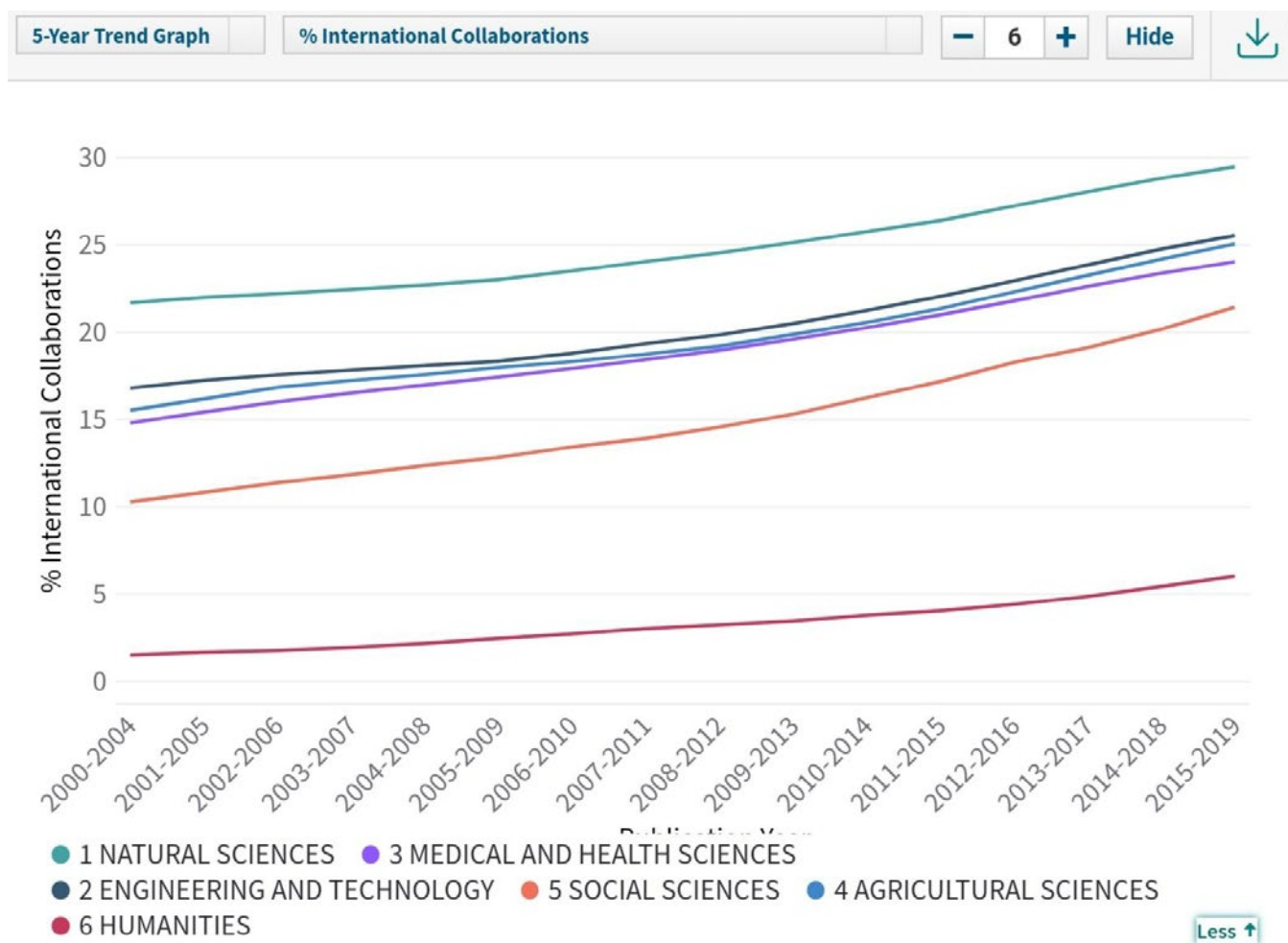


Рис. 5. Различия в уровне интернационализации публикаций в разных научных областях (InCites)

Fig. 5. Differences for internationalization of publications in different research fields (InCites)

ука» CNCI демонстрирует постоянное повышение и за 10-летний период превышает все переводные издания. Эти журналы относятся к гуманитарным областям. «Международная книга» издает журналы биологического и психологического направлений, и их русскоязычные версии цитируются крайне слабо по сравнению с англоязычными изданиями в WoS CC. Следует отметить, что эти данные об издательствах являются устаревшими и в настоящее время на сайте «Международной книги» в разделе «Периодика» из рассматриваемых журналов присутствует только «Новое литературное обозрение», а все пять журналов, числящихся в JCR, как издаваемые «Международной книгой» (Zhurnal vysshei nervnoi deyatelnosti imeni I. P. Pavlova, Psikhologicheskii zhurnal, Voprosy psikhologii, Zhurnal obshchei biologii, Biologicheskie membrany), обнаруживаются реально на сайте

ИКЦ «Академкнига» (<https://sciencejournals.ru/catalog/>). На сайте издательства «Наука» (<https://naukapublishers.ru/projects/journals>) представлены все журналы, когда-либо издававшиеся любыми учреждениями РАН в данном издательстве, независимо от реального современного издателя.

При аналогичном рассмотрении российских журналов ESCI обнаружено, что CNCI журналов, издаваемых Pleiades, Allerton, MAIK-NAUKA INTERPERIODIKA и размещенных на платформе Springer, составляет всего 0,1 при уровне интернационализации 8,5 %, а издания университетов, РАН и независимых издательств цитируются значительно лучше даже при более низкой доле публикаций с зарубежными соавторами.

По базе данных Scopus аналогичное исследование показало практически такие же зависимости (рис. 6). Анализ проводился в SciVal. Поиск

публикаций для создания анализируемых в SciVal подборок осуществлялся в Scopus по ISSN журналов, размещенных на различных издательских платформах по группам издателей, на основании информации о российских журналах, приведенной в соответствующем разделе на сайте elsevierscience.ru по состоянию на январь 2020 года.

Индексируемые в Scopus российские журналы размещены либо на издательских платформах международных издательств, либо на собственных платформах. Журналы, размещенные на собственных ресурсах, разделены на три группы — журналы, издаваемые университетами, учреждениями РАН и прочими российскими издательствами. Предметные области достаточно сильно различаются не только по среднему уровню цитируемости, но и по уровню международного сотрудничества (рис. 5). Такие различия отмечаются и в литературе [5]. Журналы, издаваемые выделенными нами группами издателей, различаются распределением по предметным областям (рис. 6), поэтому на рисунке 6 уровень международного сотрудничества показан как взвешенный по предметной области показатель, означающий уровень международного сотрудничества по отношению к среднему по данной предметной области

в мире. Взвешенный по предметной области показатель цитирования (FWCI) показан на рисунке 7 без учета самоцитирований.

Следует отметить, что нормализованный показатель цитируемости российских журналов на платформе IOP в Scopus значительно выше, чем при анализе по Web of Science, однако связано это, скорее всего, с тем, что в Web of Science журналы Laser Physics и Laser Physics Letters числятся как журналы Великобритании, а не как российские, в отличие от базы данных Scopus. Добавление этих журналов к выборке российских журналов, издаваемых Turpion и индексируемых в SCIE, повысит CNCI этой группы журналов почти на треть по сравнению с данными на рисунке 3 (CNCI этих двух журналов составляет 0,53).

Анализ публикаций в SciVal позволяет выделить основные темы (топики) публикаций, которые строятся на основании анализа всех имеющихся в Scopus публикаций. Все публикации в Scopus с 1996 года разделены на 96 тысяч топиков, сформированных путем кластеризации публикаций в соответствии со списками цитируемой в публикациях литературы и цитирующими публикации статьями. Этот метод называется анализом социети-

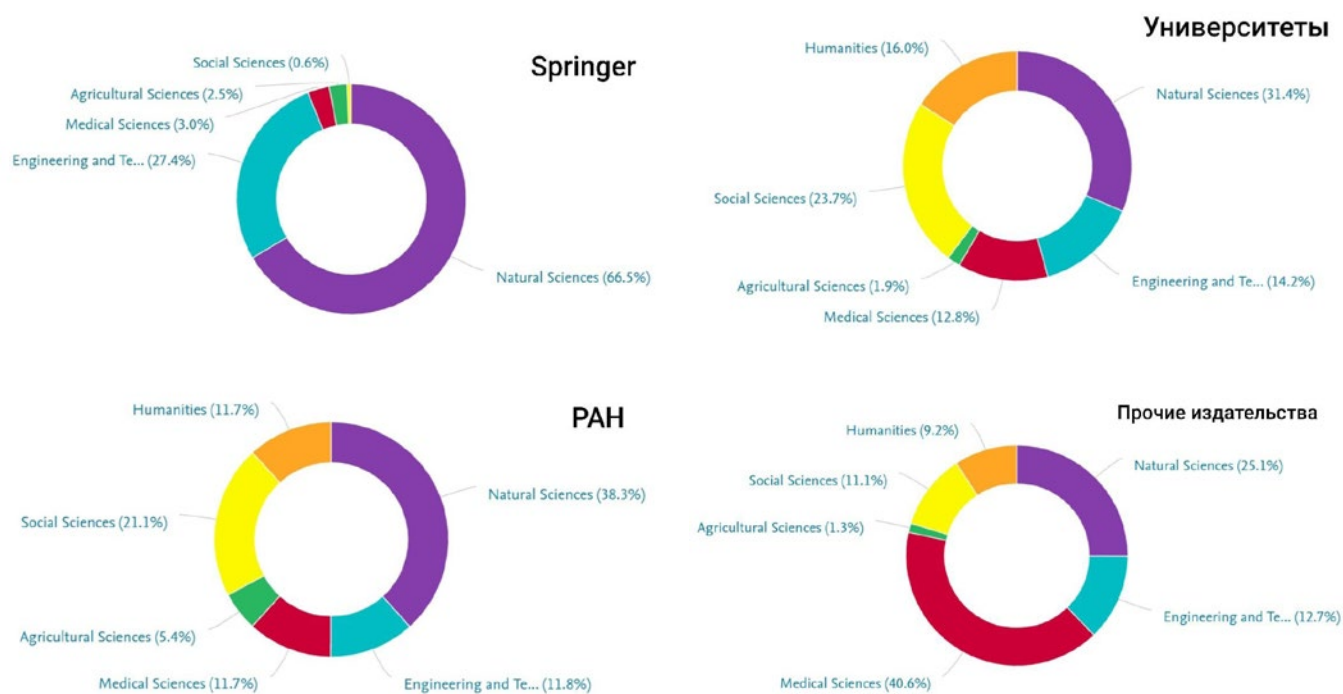


Рис. 6. Распределение по предметным областям журналов, издаваемых университетами, РАН и прочими издательствами (SciVal, 2015–2019)

Fig. 6. Distribution of journals, published by universities, RAS and other publishers by OECD fields (SciVal, 2015–2019)

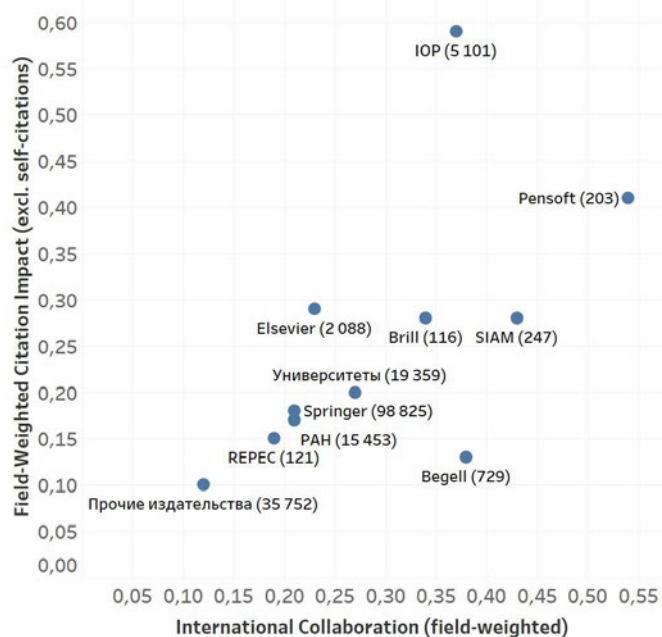


Рис. 7. Соотношение FWCI без учета самоцитирований и доли публикаций в международном сотрудничестве (показатель взвешен по предметной области) для разных групп издателей российских журналов, индексируемых в Scopus (2015–2019). В скобках указано число публикаций

Fig. 7. FWCI without self-citation and share of publications in international collaboration weighted for research field for different groups of publishers of Russian journals in Scopus (2015–2019). The corresponding number of publications is shown in brackets

рования — если в статьях цитируются одни и те же источники и их цитируют одни и те же статьи, значит эти статьи написаны по сходной теме. Топики, в свою очередь, формируют кластеры топиков. Все полученные топика анализируются по количеству полученных входящими в них статьями цитирований, количеству их использований (просмотры, загрузки и т. д.), а также уровню журналов, в которых они опубликованы. Ранжирование от 1 до 100, где 100 — максимальное количество цитирований, загрузок и самый высокий уровень журналов. Этот показатель назван проминентностью. Проминентность характеризует не качество или важность, а скорее актуальность исследований.

Об этом мы здесь упоминаем исключительно в связи с тем, что такая «карта науки» Российской Федерации показывает, что в РФ имеется очень большой кластер публикаций, полностью отсутствующий в картах других стран (большой желтый круг на рисунке 8). Этот кластер (Students; Russian; Education TC.1114) появился в 2012 году, и дальше происходил взрывной рост публикаций, в него входящих (275 публикаций в 2012 году

и 3714 — в 2019). Нетрудно догадаться, что появление этого кластера связано с требованиями повышения публикационной активности сотрудниками университетов для повышения их рейтинга в QS и THE (при этом максимальный рост начался в 2015 году, когда оба рейтинга стали использовать данные Scopus).

Мы провели аналогичный анализ по группам издательств и обнаружили, что основной вклад в этот кластер вносят журналы, издаваемые университетами, прочими издательствами, а также непереводными изданиями РАН. Переводные версии российских журналов на платформе Springer в формировании данного кластера не участвуют (рис. 9).

В структуре этого кластера у трех групп издательств наблюдаются существенные различия. Если публикации в университетских журналах и журналах РАН относятся преимущественно

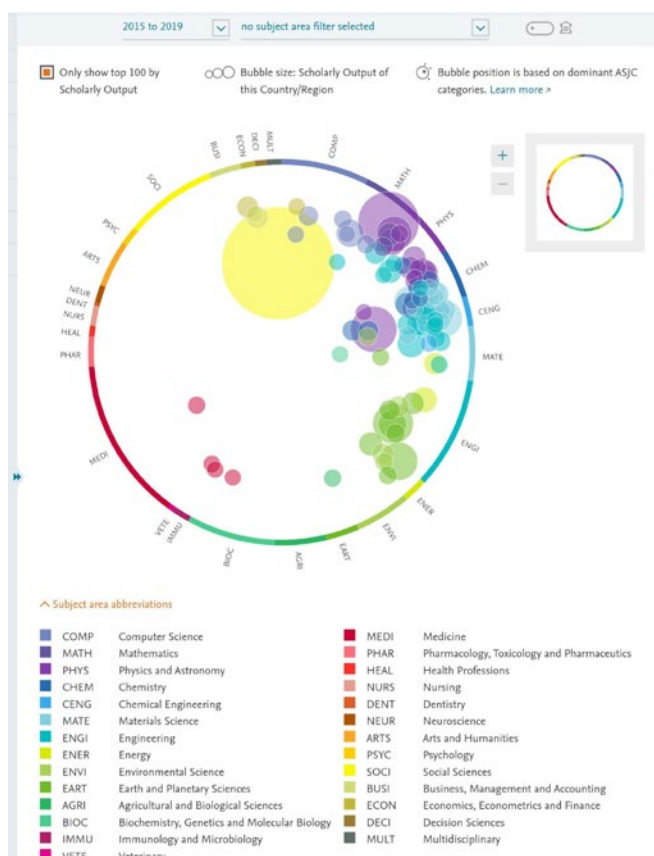


Рис. 8. Кластеры топиков РФ в SciVal. Здесь и далее показаны кластеры, содержащие топика, которые относятся к 25 % наиболее проминентных в мире

Fig. 8. Topic clusters for Russian Federation in SciVal. Here and later only clusters Top 25 % of worldwide Topics by Prominence are shown

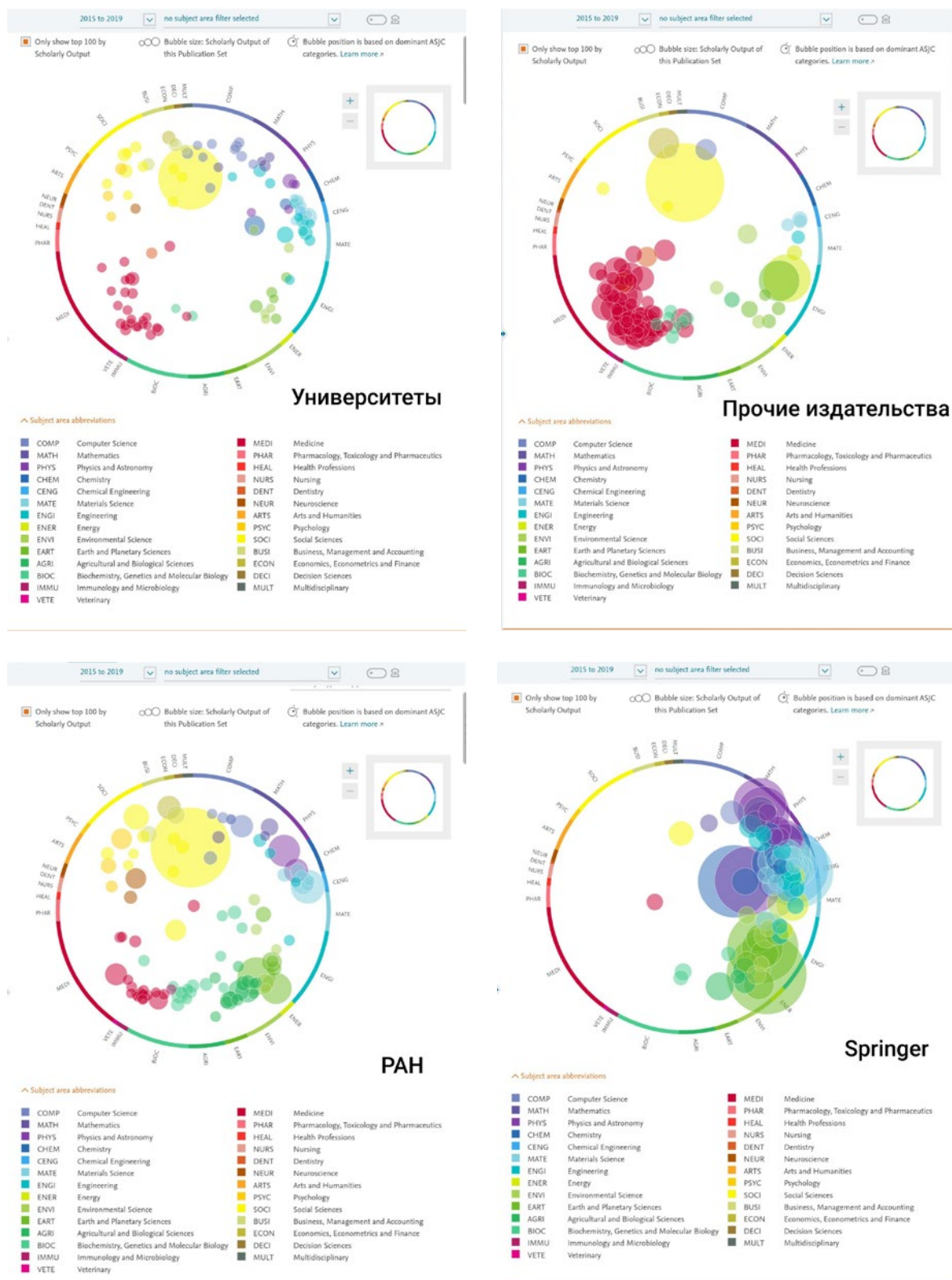


Рис. 9. Карты публикаций разных групп издательств в SciVal

Fig. 9. Science maps for different publisher's groups in SciVal

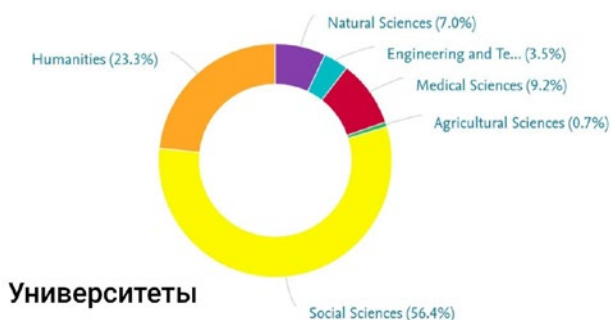
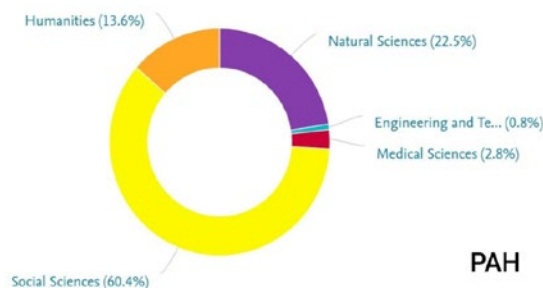
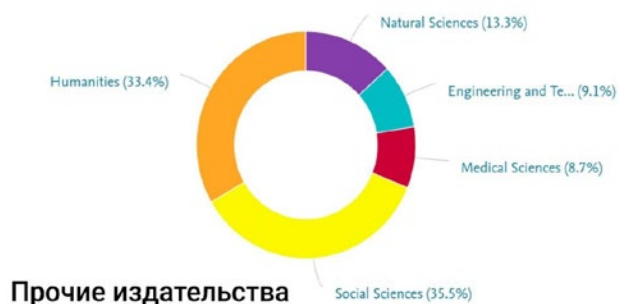


Рис. 10. Распределение по областям OECD публикаций кластера топиков TC 1114 в разных группах издателей

Fig. 10. Distribution of publications in Topic cluster TC 1114 by OECD fields for different publisher's groups

к топику Russian Language; Language Picture Of The World; Explanatory Dictionary T.25530, то в прочих издательствах это в основном Pedagogical Support; Educational Process; Professional Competence T.13419. Несмотря на имеющиеся различия, во всех случаях данный кластер является непропорционально большим по сравнению с другими и слишком сильно отличается (рис. 10) от общего распределения публикаций по научным направлениям по группам издательств в целом, которое представлено на рисунке 6.

Особую тревогу внушает то, что в данный кластер на мировом уровне входят статьи, опубликованные в журналах, либо уже исключенных из Scopus из-за сомнительных редакционно-издательских практик, либо стоящих на грани исключения, а авторы преимущественно российские, из стран бывшего СССР и развивающихся стран, причем российских публикаций в 10 раз больше, чем следующих по количеству публикаций стран (Украина, Казахстан). Формальные требования к количеству публикаций в Scopus, предъявляемые к преподавателям российских университетов, приводят к появлению публикаций в «мусорных» журналах и не улучшают, мягко говоря, имидж российской науки, и в частности репутацию российских журналов в целом. Кроме того, они стимулируют появление журналов-«хищников», удовлетворяющих потребности в публикации статей без особого или вообще без рецензирования, только за определенную плату.

Чтобы выяснить, чем объясняются различия в цитировании между разными группами издателей, мы изучили сведения о журналах на соответствующих платформах.

Как правило, когда полные тексты публикаций журнала размещаются на определенной издательской платформе, то со страницы общего описания журнала возможен моментальный переход к системе подачи статьи в данный журнал. Для большинства российских журналов, размещенных на SpringerLink, указано, что тексты статей направляются в российскую редакцию по электронной почте, причем адрес электронной почты далеко не всегда указан. При этом на сайте самого журнала правила для авторов и вся необходимая информация зачастую представлены исключительно на русском языке, что делает весьма затруднительным для зарубежных авторов опубликовать свою статью в российском журнале, даже если возникнет такое желание. В связи с этим даже в ведущих российских журналах доля статей с иностранными соавторами очень редко превышает 10%, а статей без российских соавторов практически нет.

В редких случаях на страницах российских журналов на платформе Springer все-таки есть кнопка «Submit manuscript», ведущая непосредственно на сайт журнала, где осуществляется прием статей, как, например, для Journal of Experimental and Technical Physics (на Springer — <https://www.springer.com/journal/11447/aims-and-scope>, на сайте самого журнала есть как русско-, так и англоязычная

информация — <http://www.jetp.ac.ru/cgi-bin/e/upload?a=files&id=5eb06eb7e742b6f62d8ebdbd069caeee&first=1>), в то же время для JETP Letters аналогичная ссылка в описании на Springer отсутствует, а на сайте журнала нет системы подачи статей, которая осуществляется исключительно по электронной или обычной почте.

В 2020 году Pleiades Publishing запустила собственную систему подачи статей (<https://www.pleiades.online/>), однако ссылок на эту систему со страниц российских журналов на сайте Springer обнаружить не удалось. Кроме того, далеко не все журналы подключены к данному portalу, а список подключенных обнаружить не удается.

На портале <https://www.libnauka.ru/> представлены электронные версии академических журналов до 2018 года включительно, однако отсутствует переход к системам подачи статей. На платформе JES (Journal of Education and Science, <http://jes.su/>) размещены 50 социогуманитарных журналов РАН с архивами разной глубины и весьма разнородными, хотя и оформленными в едином стиле, правилами подачи статей. Даже в англоязычной версии авторский договор предлагается только на русском языке. На портале издательства «Наука» в разделе «Подача рукописи» (<https://sciencejournals.ru/submit-manuscript/>) происходит переадресация на портал Pleiades, однако в форме лицензионного договора для авторов, размещенного в том же разделе (https://sciencejournals.ru/pub/license_agreement_ru.docx), отсутствует хоть какая-то информация о публикации переводных версий статей в журналах Pleiades Publishing. В договоре, предлагаемом Pleiades, напротив, речь идет исключительно о публикации на английском языке: «Автор (соавторы) с даты вступления настоящего Договора в силу передают и продают Издателю на срок действия авторского права все исключительные права на Произведение на английском языке, включая права на перевод (в том числе и на перевод оригинального Произведения на английский язык), воспроизведение, переиздание (право выдавать лицензию), передачу, распространение или иным способом использование Произведения или содержащихся в нем частей (фрагментов) для публикации по всему миру на английском языке в научных, учебных, технических или профессиональных журналах или других периодических изданиях и производных работах; в печатных и электронных версиях таких журналов, периодических изданий и производных работах во всех средствах и форматах, существующих на данный момент и которые могут возникнуть в будущем, а также право на выдачу лицензии

(или разрешения), третьим сторонам (в том числе аффилированным лицам и др.) использовать Произведение на английском языке для публикации по всему миру в таких журналах, периодических изданиях и составительских и производных работах, базах данных».

Кроме того, на всех указанных ресурсах отсутствует аппарат поиска статей и, по сути, есть возможность только просмотра содержания выпусков, так что данные сайты трудно даже классифицировать как сайты журналов или агрегаторов информации.

Иная ситуация с переводными версиями журналов, издаваемыми Turpion и размещенными на платформе IOP. На сайте IOP для каждого из российских журналов присутствует ссылка, позволяющая подать статью либо непосредственно на сайте издателя Turpion, либо на российский сайт журнала, а в авторском договоре и на российском сайте журнала четко сказано про перевод русскоязычной статьи на английский для публикации в переводной версии журнала.

Таким образом, Turpion обеспечивает гораздо более благоприятные и комфортные условия для публикации в российских журналах статей зарубежных авторов, чем в том числе объясняются и более высокие средние библиометрические показатели журналов Turpion по сравнению с Pleiades. В настоящее время оказывается, что единственным, хотя и существенным, преимуществом сотрудничества с Pleiades Publishing является представление англоязычных полных текстов российских журналов на платформе SpringerLink.

Вероятно, учредителю журналов, РАН, стоит задуматься о пересмотре взаимоотношений с издателем переводных версий большинства академических журналов, а еще лучше использовать собственную издательскую платформу, обеспечивающую автоматизированную подачу статей, систему рецензирования и представление статей как в русскоязычной, так и англоязычной версии с единым DOI. Естественно, это требует значительных усилий и материальных вложений, а также достижения договоренностей с международными указателями цитирования Web of Science и Scopus о непрерывности индексации реорганизованных таким образом российских журналов.

Журналы на платформе eLibrary

Для анализа издательств российских журналов были обработаны данные о 5652 индексируемых в РИНЦ журналах, при регистрации которых была указана страна Россия (5038 журналов) или хотя бы одна российская организация ука-

Таблица 1. Распределение журналов РИНЦ и RSCI по группам издателей

Table 1. Distribution of RISC and RSCI journals by type of publisher

Тип издательства / Type of publisher	РИНЦ / RISC			RSCI		
	издательств / number of publishers	другие организации / other affiliated organizations	журналов / number of journals	издательств / number of publishers	другие организации / other affiliated organizations	журналов / number of journals
Госакадемии, ГНЦ, прочие НИИ	332	78	447	62 (18,7 %)	22	69 (15,4 %)
Зарубежные	6	97	6	3 (50,0 %)	15	3 (50,0 %)
Научные и профессио- нальные общества	145	64	170	27 (18,6 %)	26	28 (16,5 %)
Общественные академии	5	3	7			
Прочие издатели	1024	190	1710	161 (15,7 %)	48	222 (13,0 %)
РАН	289	90	638	128 (44,3 %)	55	264 (41,4 %)
Университет	861	167	2674	105 (12,2 %)	43	200 (7,5 %)
Итого	2662	689	5652	486 (18,3 %)	209	786 (13,9 %)

Примечание: Данные на 01.07.2020 по издателям, организациям и журналам в РИНЦ представлены включая соответствующие данные RSCI. Таблица упорядочена по типам издательств. Процент издательств и журналов в столбцах, относящихся к RSCI, даны от соответствующих значений издательств данного типа в РИНЦ.

Note: Data by 01.07.2020. Data on RISC include corresponding data for RSCI. The table is sorted by type of publisher in alphabet order.

зана в качестве учредителя либо места расположения редакции. Для каждой организации вручную был указан тип издательства, а для тех журналов, которые не произвели перерегистрацию, указан идентификатор издающей организации на платформе eLibrary. В случае если при перерегистрации явно не была указана одна организация-издатель, выбиралась первая организация, не являющаяся объединением, например для издательства СО РАН выбирался первый в списке организаций институт СО РАН. Семь зарубежных издательств, среди которых два публикуют журналы, включенные в RSCI, являются ошибками в регистрации, для журналов в RSCI это Allerton Press, Inc. и Pleiades Publishing, Ltd. Результат анализа представлен в таблице 1 и на рисунке 11.

Для 42 % проанализированных журналов, которые прошли перерегистрацию, указаны связи с другими организациями и их ролями при изда-

нии журнала (учредитель, спонсор и др.). Пока перерегистрация не завершена и не проведена проверка и корректировка данных о ролях организации, невозможно провести достоверный анализ ролей других организаций в издании журналов. Для справки в таблице 1 в столбцах «другие организации» приведено число организаций по типам, без связи с издателем. Отметим, что некоторые зарубежные организации, участвующие в издании журналов, скорее являются местами работы иностранных членов редколлегий, как, например, для журнала «Философский полилог», издаваемого, по данным, указанным учредителями на eLibrary¹, 15 зарубежными организациями.

Из представленной таблицы видно, что большая часть журналов, индексируемых в РИНЦ, издается университетами и независимыми издательствами, однако для индексации в RSCI выбраны преимущественно журналы, издаваемые аффилированными

¹ Философский полилог: журнал Международного центра изучения русской философии. URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=67208

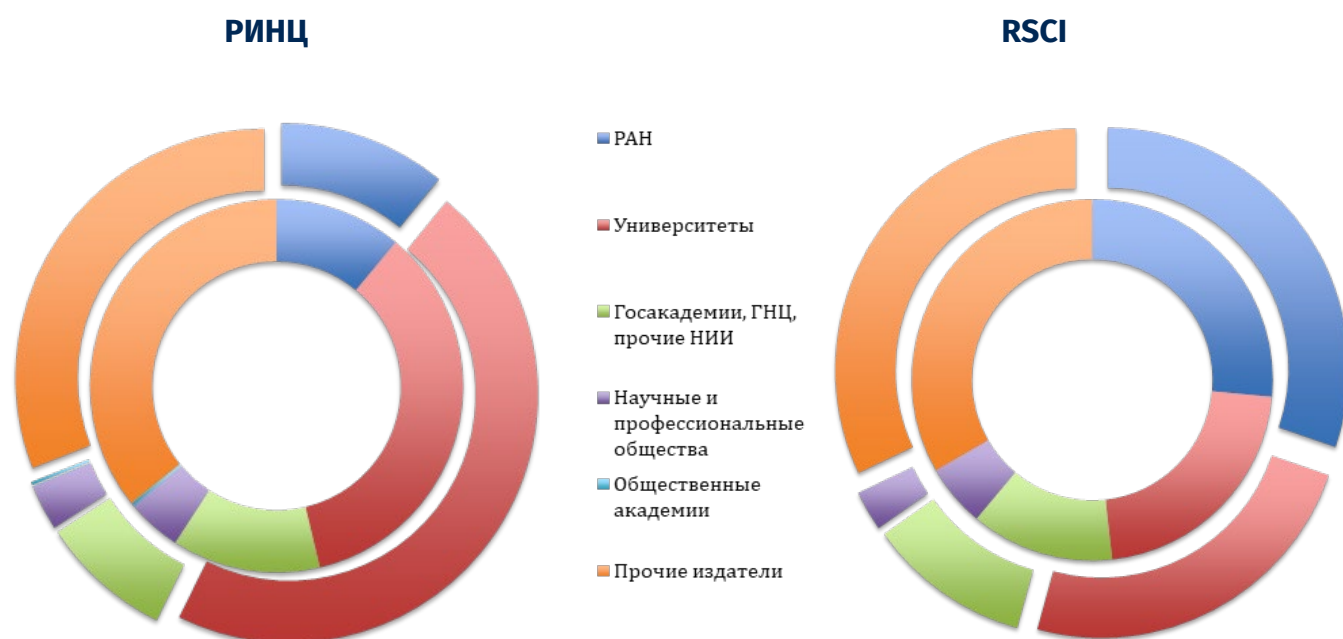


Рис. 11. Распределение журналов (внешнее кольцо) и конкретных издательств (внутреннее кольцо) по группам издателей (за исключением зарубежных)

Fig. 11. Distribution of journals (outer circle) and publishers (inner circle) by type of publisher (excluding publishers outside Russian Federation)

с РАН институтами и издательствами (почти 30 % от числа издаваемых журналов), в то время как по издательствам университетов доля журналов, выбранных в RSCI, меньше, чем в РИНЦ, почти в два раза. Доля журналов, издаваемых неакадемическими научными учреждениями и прочими издательствами, несколько меньше, чем в РИНЦ, но незначительно. Учитывая, что для индексации в RSCI журналы отбирались на основании комплексной экспертизы, включающей библиометрические показатели, мнение профессиональных экспертных групп и мнение научного сообщества, данное распределение свидетельствует о более высоком качестве академических журналов в целом.

Анализ структуры российских издательств

В дальнейший детальный анализ вошли только те издательства, в портфеле которых есть хотя бы один журнал, входящий в RSCI (см. табл. 2 и рис. 12). Эти 18 % издательств, формирующих РИНЦ, издают 31,3 всех журналов, включенных в индекс, и обеспечивают 34,1 % всех публикаций РИНЦ. Для справки: все публикации, включенные в RSCI, составляют 20,3 %

всех публикаций, индексируемых в РИНЦ за период 2013–2017 гг. на 16 августа 2019 г. Из анализа были исключены журналы, по которым представлены неполные на момент выгрузки данные, по РИНЦ были проанализированы 91,7 % журналов, а по RSCI — 98,5 %. Доли журналов в RSCI и доли публикаций в RSCI по типам издательств сравнимы, что говорит о том, что редакции отобранных журналов демонстрируют схожую политику, обеспечивающую стабильность издания и качество публикаций без существенного роста их количества. Для подтверждения этого вывода необходимо проанализировать информацию за больший период нахождения журналов в RSCI, а также различия в зависимости от тематики журнала, что возможно только после завершения перерегистрации журналов и издательств. Также можно отметить, что 45 % журналов издательств, имеющих в своем портфеле хотя бы один журнал, вошедший в RSCI, это университетские издательства и в них публикуется 43 % анализируемых публикаций.

Различия в количестве журналов по остальным типам издательств достаточно хорошо коррелируют с тем, что именно в издательствах, не связан-

Таблица 2. Статистика по числу издательств, в портфеле которых есть хотя бы один журнал RSCI

Table 2. Statistics on number of publishers with at least one RSCI journal

Тип издательства / Type of publisher	Число журналов / Number of journals	Число издателей / Number of publishers	% общего числа журналов РИНЦ / % of total RISC journals	% числа публикаций в РИНЦ / % of total RISC documents	% числа публикаций в RSCI / % of total RSCI documents
Госакадемии, ГНЦ, прочие НИИ	108	62	1,9 %	1,8 %	7,5 %
Зарубежные	3	3	0,1 %	0,1 %	0,3 %
Научные и профессиональные общества	33	27	0,6 %	0,7 %	3,3 %
Прочие издатели	393	161	7,0 %	8,6 %	28,8 %
РАН	403	128	7,1 %	5,3 %	22,0 %
Университет	831	105	14,7 %	17,6 %	38,1 %
Общий итог	1771	486*	31,3 %	34,1 %	100,0 %

Примечание: Данные о публикациях за 2013–2017 гг. представлены на 16.08.2019.

* 18,1 % от общего числа издателей.

Note: Data on publications 2013–2017 retrieved from eLibrary.ru at 16.08.2019.

* 18,1 % of total publishers number.

ных ни с академическими НИИ, ни с университетами, издается большая часть журналов, не включенных в РИНЦ, хотя и имеющих на платформе eLibrary. Таким образом, можно в среднем сделать вывод, что концентрация «качественных» журналов происходит в издательствах, так или иначе аффилированных с научно-образовательными учреждениями. Независимых издательств с более чем тремя журналами, включенными в RSCI, насчитывается только 16 (81 журнал, что составляет четверть журналов RSCI, издаваемых независимыми издательствами). Такое же количество журналов издается университетскими издательствами с более чем тремя журналами RSCI в портфеле. В то же время девять издательств РАН издают 175 журналов из 403 академических изданий в RSCI.

Если проанализировать число издательств в зависимости от числа издаваемых ими журналов, то мы можем увидеть степенное распределение, встречающееся в литературе в форме закона Лотки [6] (см. рис. 13). Для журналов в РИНЦ, исключая RSCI, показатель степени ра-

вен $-2,2$ при $R^2 = 0,91$ и $p = 0,0001$. Для журналов в RSCI показатель степени равен $-1,4$, при $R^2 = 0,86$ и $p = 0,0001$. Медиана числа издательств для обеих групп журналов равна трем. Рынок журналов в RSCI более концентрирован, в нем меньше издательств, представленных одним журналом. Схожие закономерности наблюдаются и на издательском рынке других стран [2].

Наглядно увидеть концентрацию издательств можно на рисунке 14, на котором изображено распределение с рисунка 12. На этой диаграмме шириной сегментов закодирована доля издателей, журналов RSCI и РИНЦ, а также публикаций в них для общего количества журналов (пропорционально высоте сегмента) в редакционном пакете издательств, у которых есть хотя бы один журнал в RSCI. Видим существенную концентрацию журналов, издаваемых несколькими издательствами РАН и «прочими» издательствами. Однако для университетских издательств наблюдаем более равномерное распределение по числу издаваемых журналов. Но нужно от-

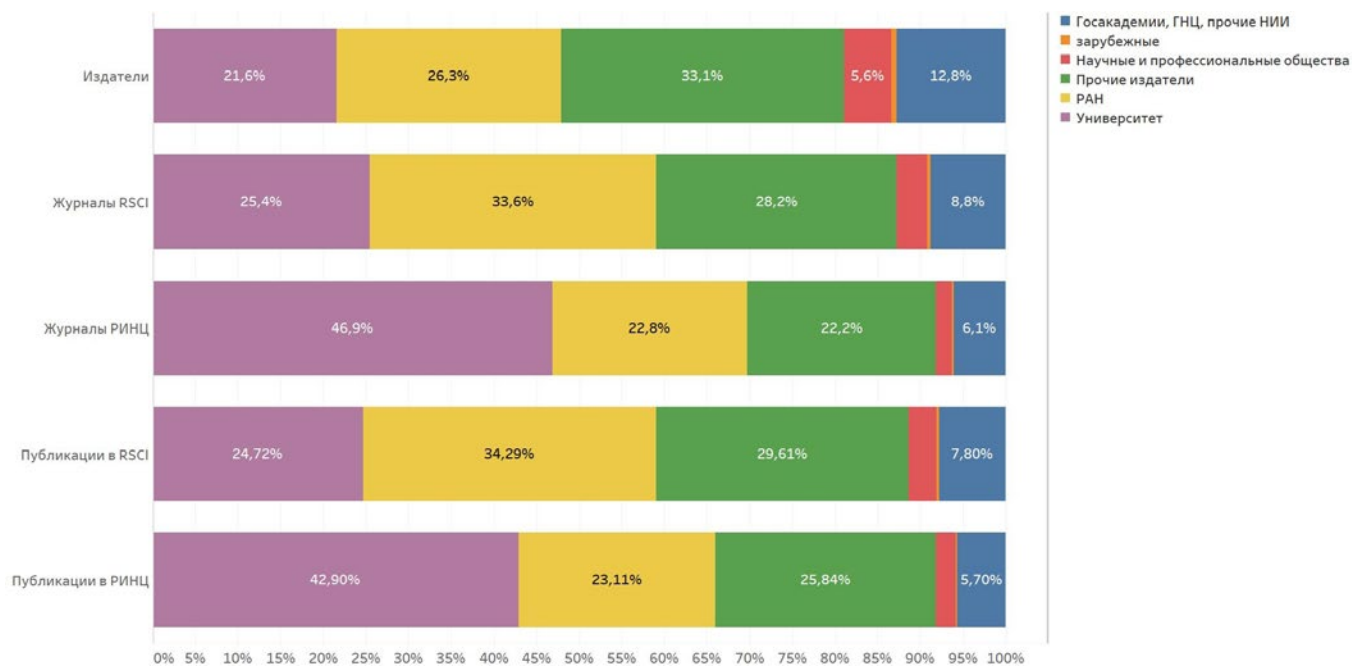


Рис. 12. Распределение количества издательств, издаваемых ими журналов RSCI и РИНЦ, публикаций в RSCI и РИНЦ по типу издательств

Fig. 12. The distribution of publishers and their journals in RISC and RSCI by type of publisher

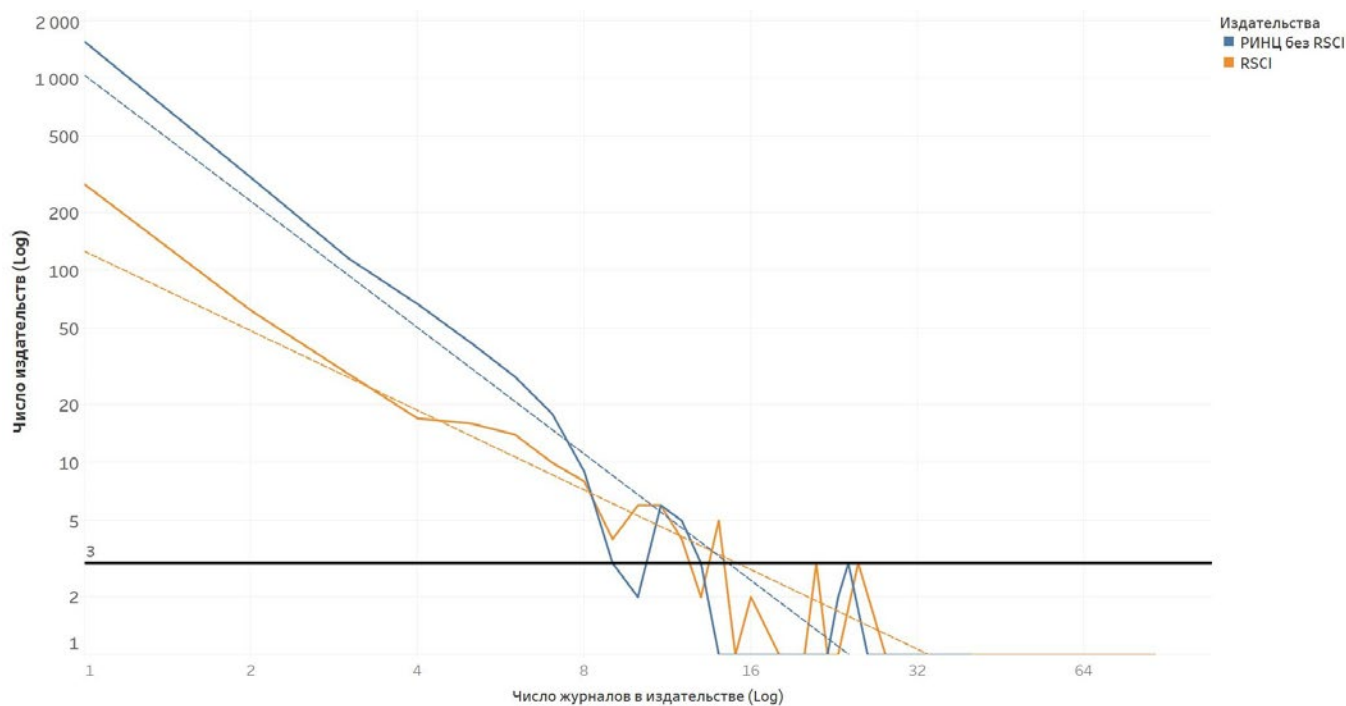


Рис. 13. Распределение числа издательств по числу журналов в портфеле издательства. Показаны только издательства, в портфеле которых есть хотя бы один журнал, входящий в RSCI

Fig. 13. The distribution of publishers by number of published journals. Only those publishers which have at least one RSCI journal are shown

метить, что лидер по концентрации (73 издания на платформе eLibrary, 50 журналов в РИНЦ при одном журнале в RSCI) — это Пермский национальный исследовательский политехнический университет. Большинство журналов большинства университетских издательств из топa по числу журналов в РИНЦ были созданы за последние 10–15 лет, как и многие журналы издательств из категории «прочие». Однако именно университетские издательства быстрее всего наращивали не только количество журналов, но и их качество. Также стоит отметить, что большинство журналов, входящих в RSCI, существуют давно, а большую долю новых университетских журналов в RSCI нужно объяснять не только большей конкуренцией среди издаваемых внутри одного университета журналов, но и также большим числом самих университетов, а также заинтересованностью преподавателей в «домашних» площадках для публикаций.

Ключевым элементом обеспечения качества публикаций, которые определяют качество самого журнала, являются авторы и диверсификация организаций, которые они представляют. Проведем сравнение, какая доля уникальных авторов и аффилированных с ними организаций указана

в публикациях издательств по группам издателей в журналах, входящих только в РИНЦ и в RSCI. В РИНЦ за анализируемый период публиковались 306 421 автор (75,4 % из них являются авторами и публикаций в RSCI), которые представляют 5722 организации (86,6 % представлено в публикациях RSCI).

Диверсификация авторов и аффилированных с ними организаций выше в журналах RSCI, чем в РИНЦ. Минимальное разнообразие организаций наблюдается в журналах, издаваемых университетами, а наименьшее среднее число авторов в расчете на один журнал отмечается в журналах, аффилированных с организациями РАН. Например, один из лучших журналов, издаваемых РАН, но не входящий в RSCI, это «Известия Самарского научного центра Российской академии наук», издаваемый Самарским федеральным исследовательским центром РАН, в котором опубликовано 6290 работ за пять лет, число авторов 6463, представляют 605 организаций. Лучший сравнимый по количеству публикаций мультидисциплинарный журнал, издаваемый Российской академией наук, это «Доклады Академии наук», в котором опубликовано 7559 статей за пять лет с числом авторов 10 306, представляющих 532 организации.

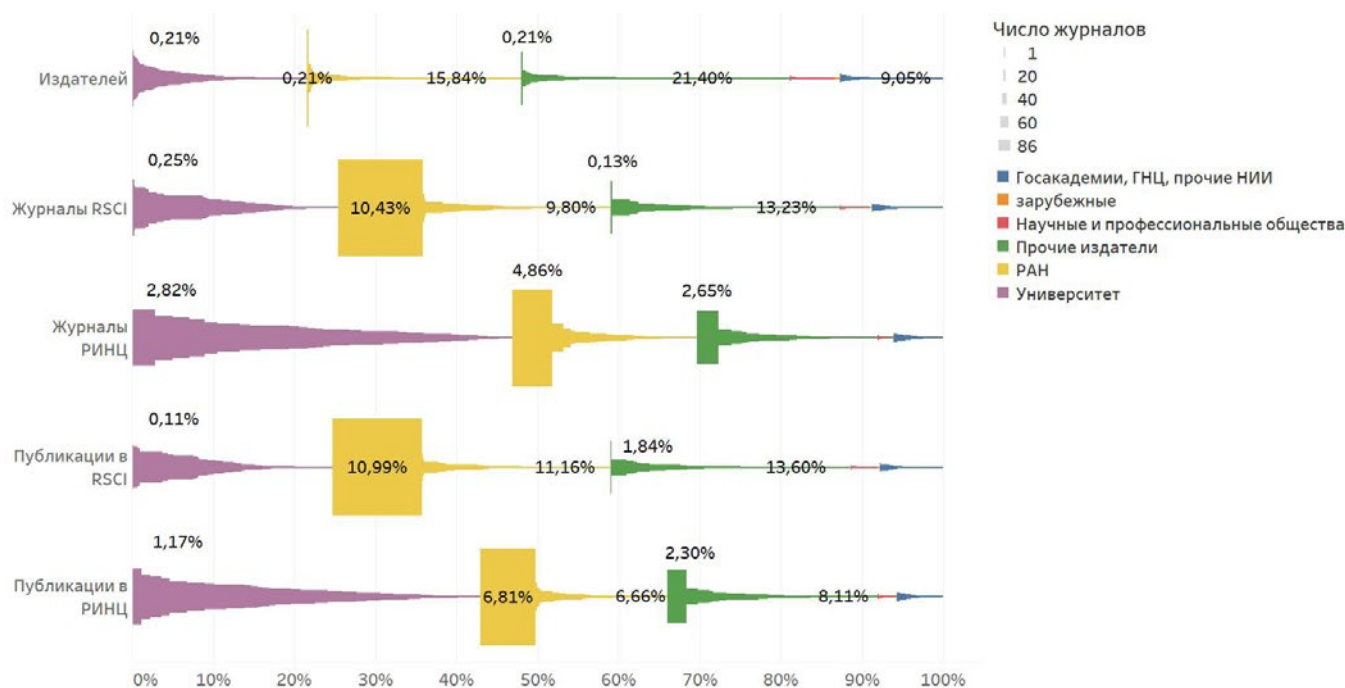


Рис. 14. Распределение количества издательств, издаваемых ими журналов RSCI и РИНЦ и публикаций в RSCI и РИНЦ по числу журналов в портфеле издательства (высота сегмента) и типу издательства

Fig. 14. Distribution of number of publishers, journals in RISC and RSCI and publications in RISC and RSCI by number of journals by publishers (the height of box) and type of publisher

Лучшие сравнимые мультидисциплинарные журналы, издаваемые университетами, это для РИНЦ «Вестник Оренбургского государственного университета», в котором опубликовано 8256 работ за пять лет, число авторов 3187, представляют 375 организаций, а для включенных в RSCI — «Вестник Томского государственного университета», в котором опубликовано 5240 работ за пять лет, число авторов 2537, представляют 403 организации.

Максимальная диверсификация авторов ожидаемо наблюдается для журналов, издаваемых научными обществами. Так, в «Журнале научных статей «Здоровье и образование в XXI веке»», издаваемом «Сообществом молодых врачей и организаторов здравоохранения», опубликовано 1769 статей за пять лет, число авторов 2366, которые представляют 270 организаций.

Представленный анализ показывает качественные различия и не содержит анализ причин диверсификации. Следует также отметить, что в анализе учитывались только авторы и организации, зарегистрированные в eLibrary, т. е. организации и авторы, не имеющие оформленных профилей (это преимущественно зарубежные авторы и организации), оказались за рамками проведенного исследования. После завершения перерегистрации, проверки и корректировки данных о тематиках журналов и публикаций будет произведено дополнительное исследование разнообразия авторов с учетом тематики исследований, уровня авторов и уровня организации, которую они представляют.

Таблица 3. Статистика по уникальным авторам и аффилированным с ними организациям публикаций в журналах РИНЦ и RSCI по группам издателей (цвет кодирует диверсификацию, зеленый — максимальное разнообразие, а красный — минимальное разнообразие)

Table 3. Statistics on unique authors and organizations for publications in RUSC and RSCI journals by groups of publishers (the cell color codes the diversification with green for maximal diversity and red for minimal one)

Тип издательства / Type of publisher	РИНЦ* / RISC		RSCI / RSCI	
	авторы/журнал / authors per journal	организации/журнал / organizations per journal	авторы/журнал / authors per journal	организации/журнал / organizations per journal
Госакадемии, ГНЦ, прочие НИИ	200,8	27,2	521,7	28,5
Зарубежные	—	—	488,7	65,0
Научные и профессио- нальные общества	391,0	64,4	628,3	37,2
Прочие издатели	292,6	17,1	473,6	16,5
РАН	151,4	13,7	413,1	11,6
Университеты	205,9	6,1	444,8	15,2
Итого**	190,9	5,0	298,3	6,4

Примечания: * Данные РИНЦ исключая данные RSCI. Цвет кодирует диверсификацию, зеленый максимальное разнообразие.

** Сумма числа авторов и организаций больше значения в строке «Итого» за счет дублирования.

Notes: * Data for RISC excluding RSCI. The color codes the diversification with green for maximal one.

** The sum of the number of authors and organizations is greater than the value in the "Total" line due to duplication

Что нужно делать редакции для повышения качества журналов

Основными проблемами научных журналов являются формирование издательского портфеля и поиск и правильный выбор рецензентов.

Одним из критериев для отбора журналов для индексации в международных указателях цитирования является его интернационализация, которая определяется не только составом авторов и наличием публикаций разных стран в списках цитируемой литературы, но и составом редколлегии, а также тем, что данный журнал читают ученые разных стран. Все это представляет определенные вызовы для российских издателей как в плане корректировки издательской и редакционной политики журнала, так и в плане внедрения автоматизированных систем управления журналами — подача статьи, рецензирование, корректное формирование окончательного текста статьи как для печатной версии журнала, так и для представления ее онлайн.

Привлекательность журнала для авторов определяется кроме предметного профиля журнала и его академической репутации в том числе и удобством подачи статей, выдерживанием четких сроков рассмотрения поданной статьи рецензентами и отсутствием проволочек на каждом этапе рассмотрения статьи. Если первое (т. е. удобство использования сервисов для подачи статьи) зависит исключительно от того, какие издательские системы использует журнал, то для качественного рецензирования статей в установленные правилами журнала сроки необходимо наличие достаточного пула рецензентов, способных рассматривать статьи по научным направлениям журнала. Каждый автор является потенциальным рецензентом, поэтому чем разнообразнее состав авторов, тем легче редактору найти подходящего рецензента для поступающих в дальнейшем статей.

Таким образом, внедрение новых издательских технологий, облегчающих работу авторов, напрямую влияет на формирование издательского портфеля и увеличение количества потенциальных авторов журнала, которые в дальнейшем могут быть привлечены редакцией для работы в качестве рецензентов. Качественное рецензирование повышает научный уровень журнала, которое, в свою очередь, оказывает положительное влияние на его библиометрические показатели и репутацию, привлекая тем самым новых авторов.

Традиционный путь создания многих новых журналов — это формирование начального пула публикаций силами редколлегии и близких авторов. Часто, особенно в русских журналах, объединение

авторов в редколлегию происходит в рамках одной или нескольких близких организаций. Обеспечить одинаково высокое качество всех членов редколлегии по одной или нескольким узким темам бывает проблематично, и журнал, начиная с «низкого» старта, годами нарабатывает репутацию, достигая уровня качества, позволяющего ему стать заметным у читателей и войти в индексы цитирования.

В последние годы многие русские журналы создаются или реформируются путем вовлечения в редколлегию прежде всего зарубежных авторов, что является следствием формальных требований при рассмотрении заявок журналов на индексацию в Web of Science и/или Scopus. Однако часто внешние члены редколлегии не пишут статьи в «собственный» журнал либо их уровень не сильно выше уровня авторов из инициативной группы создания журнала, обрекая журнал на такой же длинный путь к широкой аудитории читателей.

Ключевым условием быстрого создания успешного журнала является наличие первоначального пула авторов, статьи которых будут востребованы у читателей, и это должны быть уже известные авторы, имеющие качественные публикации. Также пул качественных авторов является и ключевым условием для развития существующих журналов. В качестве примера ускоренного старта и быстрого развития журнала можно привести историю создания журнала *Acta Naturae*, созданного в 2009 году и сразу вошедшего в Web of Science (SCI-E). С 2012 года журнал вошел в Journal Citation Reports, и за этот период его импакт-фактор вырос с 0,477 в 2012 году до 1,360 в последнем выпуске JCR. Максимальный ИФ был в 2017 году и составил 2,000.

Из рисунка 15 видно, что авторы из данного журнала активно публиковались до создания журнала и были заметны в научном мире, хотя их показатели нормализованного цитирования по предметной области (CNCI) и не достигали среднемирового уровня, равного 1. Однако библиометрические показатели авторов позволили сразу принять журнал в старший индекс WoS CC — SCI-E и обеспечить ему устойчивый рост качества публикаций, который пока еще остается низким по сравнению с мировым уровнем, однако существенно выше, чем у российских журналов аналогичной тематики.

Можно сформулировать две стратегии создания или реорганизации существующих журналов: либо издательство ориентировано на медленный рост и завоевание своей читательской аудитории продвигая новые тематики исследований, либо делается ставка на привлечение аудитории за счет известных авторов, которые получают новую площадку для развития или поддержания новой тематики

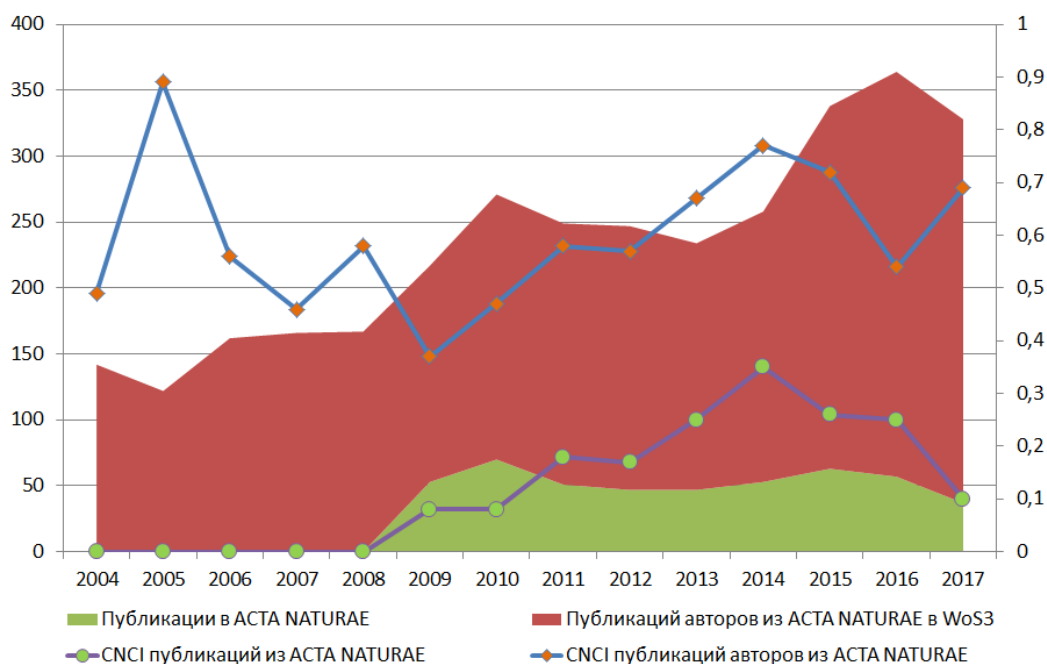


Рис. 15. Динамика числа публикаций авторов журнала *Acta Naturae* за период до создания журнала 2004–2008 и в период после 2009–2017 гг. со сравнением нормализованного по предметной области (CNCI) цитирования публикаций авторов вне журнала и в журнале, правая ось. По данным IbCites

Fig. 15. Dynamics of documents of authors of *Acta Naturae* before (2004–2008) and after (2009–2017) journal creation compared with CNCI of their publication in and outside journal (right axes). Data from IbCites

исследований. Собственно, ограниченность числа известных авторов и читательской аудитории и служит естественным ограничением роста числа новых журналов. В условиях ограниченного появления новых качественных журналов рациональной стратегией развития журналов является создание условий для привлечения и удержания топовых авторов, в том числе за счет создания сервисов, которые ускоряют и облегчают авторам взаимодействие с редакцией, а также не в последнюю очередь обеспечивают удобство и доступность публикации читателю.

Обеспечение необходимого и достаточного уровня сервиса со стороны издательства для автора и читателя может быть достигнуто, с одной стороны, большей концентрацией журналов в небольшом числе сильных издательств, а с другой — через распространение лучших практик и опыта. Путь концентрации журналов в небольшом числе издательств был пройден на уровне мировых издательств за последние несколько десятилетий и, возможно, является лучшим выбором в российских условиях, однако для его реализации потре-

буется снять ограничения, препятствующие отчуждению и продаже журналов. Путь концентрации лучших журналов может быть также привлекательным и для обеспечения доступности полных текстов публикаций в рамках открытого доступа, только достаточно крупные издательства могут финансово обеспечить открытый доступ, не снижая планку требований к качеству публикаций. Вопросы открытого доступа будут освещены в четвертой статье цикла. Альтернативный путь распространения лучших практик может быть реализован через централизованные национальные или на уровне консорциумов платформы по подготовке и размещению журналов. Например, таким путем пошли коллеги из Республики Узбекистан, запустив платформу *Uzbekistan research online*², на которой сейчас размещено 42 национальных журнала. Создание платформы для национальных журналов может послужить основой для создания национальных мегажурналов (https://en.wikipedia.org/wiki/Mega_journal), однако перспективы конкуренции национальных мегажурналов с уже имеющимися журналами или тематическими архивами

² <https://uzjournals.edu.uz/>

открытого доступа пока не ясны. Выбор между различными стратегиями повышения качества журналов определяются в большей степени задачами и приоритетами развития национальной науки, а также уровнем развития научных институтов и степенью интернационализации исследователей и исследований.

В современных условиях, когда библиометрические показатели играют большую роль в оценке научной деятельности на всех уровнях, от отдельного автора до организации, большое значение имеет корректность индексации статей журнала в указателях цитирования, а также корректность привязки в них ссылок из списков цитируемой литературы. В этом также могут помочь автоматизированные издательские системы, позволяющие правильно идентифицировать авторов, организации аффилиации и источники в списке литературы. Однозначная идентификация авторов возможна при указании автором своего уникального ID в системе идентификации исследователей ORCID, правильная привязка ссылок облегчается присвоением DOI каждой публикации.

Использование большинства современных издательских систем позволяет также интегрировать журнал в систему Publons, учитывающую работу исследователей в качестве рецензентов. Сейчас Publons объединена с системой регистрации авторов ResearcherID и с ORCID, позволяя в едином профиле собрать сведения как о публикациях исследователя, так и о его деятельности по рецензированию не только публикаций, но и заявок на получение грантов, с соблюдением всех условий конфиденциальности журналов и научных фондов. Publons помогает не только редакциям журналов найти подходящих рецензентов, но и администраторам науки учитывать деятельность сотрудников научных учреждений и университетов в качестве рецензентов, что часто остается за рамками оценки, являясь важным компонентом научной активности ученых.

Агрегаторы научной информации

В РФ практически не развита система донесения научной информации, а именно статей в научных журналах, до читателей. По факту, единственным полноценным агрегатором научных публикаций с возможностью анализа их использования и цитирования до настоящего времени является платформа eLibrary, предоставляющая зарегистрированным пользователям бесплатный доступ к текстам более чем трех тысяч научных журналов.

Платформа, на которой размещены журналы, издаваемые РАН и ее учреждениями, также является в какой-то мере агрегатором научной информации. Запущенная Электронная библиотечная система издательства «Наука» (<https://www.libnauka.ru/>) и отдельная платформа «Научные журналы РАН. Социогуманитарная коллекция» (<https://ras.jes.su/>) частично восполняют этот пробел, но первая работает исключительно на российскую аудиторию, поскольку не имеет англоязычного интерфейса.

Бесплатный доступ к текстам научных публикаций предоставляет также и ресурс «КиберЛенинка», однако в этом случае опасность для развития журналов заключается в полном обезличивании самих журналов, поскольку тексты не привязаны, по сути, к журналам, отсутствуют какие-либо ссылки на сайты журналов. В результате читатели, пользующиеся «КиберЛенинкой», не могут рассматриваться как потенциальные авторы или рецензенты для конкретных журналов, поскольку не идентифицируют прочитанные статьи с конкретными журналами. Кроме того, такое обезличивание информации снижает по факту все возможные показатели альтметрик для конкретных журналов, посещаемость сайтов журналов и т. д.

Рекомендации издателям научных журналов для продвижения журналов в мировом научном пространстве

Проблемы, связанные с изданием научной периодики, уже давно находятся в поле зрения академического сообщества. Еще в конце XX века обсуждался вопрос о том, что следует считать международным журналом и по каким параметрам измеряется интернационализация журнала [7]. Более детально этот вопрос рассмотрен в статье [8], там же предложена методика расчета «индекса интернационализации». В ряде работ отмечается, что уровень интернационализации журналов растет со временем, причем более новые национальные журналы повышают свою «международность» значительно быстрее, чем давно существующие [9].

Анализ статей, посвященных изданию академических журналов [10], показал, что наиболее часто обсуждаются вопросы, связанные с журналами открытого доступа, организацией рецензирования, технологиями редакционно-издательского процесса, этикой научных публикаций и др. Тренды в развитии издания академических журналов, включая проблемы появления издателей-«хищников», описаны в статье [11].

Довольно много литературы касается вопросов связи уровня и репутации журнала с составом редколлегии и репутацией главного редактора [12–15]. Хороший обзор способов оценки редколлегий журналов приведен в статье [16]. В недавней статье на примере российских журналов в области наук о Земле показана хорошая корреляция между средней цитируемостью журнала и средними библиометрическими показателями членов редколлегии [17].

Большую озабоченность исследователей вызывает доминирование на рынке научной периодики крупных коммерческих издателей [18], требующее больших финансовых затрат как на подписку, так и на публикацию в открытом доступе в рейтинговых журналах. Выход авторы данной статьи видят в развитии архивов открытого доступа (репозиториев), развитии университетских изданий и независимых издателей научных журналов.

Основываясь на имеющихся в литературе данных и представленных выше результатах исследования ряда показателей издателей российских журналов, можно сделать следующие выводы.

Для кардинального изменения престижа российских журналов, в частности повышения их библиометрических показателей, необходимо существенное изменение редакционной политики журналов и ряда чисто организационных моментов:

- корректировка при необходимости состава редакционного совета и редакционной коллегии для обеспечения должного уровня рецензирования;
- использование автоматизированных систем подачи статей и их рецензирования и редподготовки для адекватного отображения метаданных и их последующей индексации в указателях цитирования и интеграции с системами регистрации авторов и рецензентов;
- корректное оформление регистрации журналов в реестре ISSN, а журналов открытого доступа — в соответствующих реестрах DOAJ, ROAD. При любом изменении данных журнала необходимо оперативное обновление соответствующей информации в центре ISSN;
- обязательное присвоение DOI всем статьям;
- наличие качественных метаданных на английском языке как минимум или наличие англоязычной электронной версии статей на сайтах журналов как оптимальный вариант,

не требующий регистрации отдельной англоязычной версии журнала.

Очень важным является улучшение качества рецензирования статей в журналах, гарантирующее высокое качество публикуемых материалов, а также соблюдение как авторами, так и редколлегиями журналов основных этических принципов, таких как недопущение множественной публикации одних и тех же текстов, недобросовестное цитирование (плагиат и самоплагиат) и др.

Редколлегии журналов должны руководствоваться международно признанными и закрепленными в соответствующих документах принципами прозрачности и лучшими практиками научной редакционно-издательской деятельности³.

Если учесть, что далеко не все журналы, включенные в список ВАК, вообще имеют сайты, а вышедшая прошлым летом рекомендация ВАК (№ 1-пл/2 от 26 июня 2019 года⁴ отменяет требование к включаемым в перечень ВАК журналам обязательной индексации в РИНЦ (п. 3.2: «исключить из приказа Минобрнауки России от 12 декабря 2016 г. № 1586 пункт 9 Требований к рецензируемым научным изданиям, касающийся обязательности регистрации научного издания в РИНЦ»), то следование приведенным по ссылке выше принципам является обязательным для того, чтобы система российских журналов развивалась в правильном направлении, а не пополнялась массово появляющимися журналами-«хищниками» из-за некорректно поставленных целевых показателей научной деятельности, учитывающих только количественные показатели по публикациям.

Частично сделанные здесь выводы отражены в рекомендациях круглого стола «Совершенствование системы научных публикаций в Российской Федерации», состоявшегося 5 апреля 2019 года в Комитете по образованию и науке Государственной Думы РФ⁵, в том числе:

- 1) интернационализация редколлегий журналов с целью поднятия уровня рецензирования;
- 2) планомерная и постоянная государственная поддержка лучших российских журналов, входящих в базы данных Web of Science, Scopus и Russian Science Citation Index.

Первый из указанных пунктов приведет к повышению доверия к журналам со стороны потенциальных авторов, а наряду с развитием издательских сервисов, для которых необходимо выполнение

³ https://doaj.org/ru/bestpractice?fbclid=IwAR0X6svFjs9bgATf8RjK5xa9PZJY9NmvrDRuINV4WcmmunB_nA-cFt_8RU

⁴ https://vak.minobrnauki.gov.ru/uploader/loader_%3Ftype_%3D35_%26name_%3D3397129001%26f_%3D3544&ved=2ahUKEwjo46251e3qAhWNR5oKHeKDAioQFjABegQIBBAB&usq=AOvVaw3syxE3Lv7NAb4IEw8E6H9I

⁵ http://www.komitet8.km.duma.gov.ru/upload/site20/REKOMENDACII_ITOG.pdf

второго пункта, сделает их привлекательными для авторов из других стран. Это, в свою очередь, приведет к повышению уровня журналов и повышению их рейтинга в международных указателях цитирования.

Таким образом, без кардинального изменения подходов к изданию журналов, включая систему рецензирования, обеспечение доступа к публикациям (лучше максимально возможный открытый доступ), повышение уровня интернационализации журналов, ожидать каких-либо существенных изменений к лучшему в репутации российских научных журналов не приходится. При соблюдении сделанных рекомендаций в течение трех-пяти лет возможно как значительное увеличение количества российских журналов в международных указателях цитирования (в первую очередь социально-гуманитарные направления), так и повышение их цитируемости, а значит и рейтинга российских журналов в мировом научно-образовательном пространстве.

Можно предложить следующие изменения в издании и распространении научных журналов, которые будут способствовать появлению новых журналов и развитию существующих.

1. Концентрация журналов в руках ведущих издательств. Возможно, в перспективе трех-пяти лет журналы, издаваемые институтами РАН, удастся агрегировать через одну организацию, т. е. по факту вернуться к ситуации, когда таким объединенным издательством было издательство «Наука». Современная ситуация, при которой издательство меняется ежеквартально по результатам конкурсов, является абсолютно неприемлемой в плане формирования какой-либо концепции развития издательской деятельности.
2. Рациональным представляется создать условия, прежде всего в формах отчетности организаций, при которых распространением журналов будут заниматься издательства, имеющие опыт создания журналов, отвечающих современным требованиям научной публикации. Например, уже сейчас первые 10 университетских издательств по числу публикаций дают 9,5 % всех публикаций, отраженных в RSCI. Как вариант, можно рассмотреть опыт Oxford University Press и Cambridge University Press, которые являются самостоятельными компаниями, финансово контролируемые университетами, создавшими их, однако указанные университетские издательства также издают и распространяют журналы других университетов и научных обществ.
3. Изменение нормативной базы регистрации электронных журналов, при которой каждый журнал необходимо регистрировать в домене второго уровня, что затрудняет продвижение пула журналов на общей платформе, раздробляя общий пакет издательства.
4. Для организации подписки на журналы маленьких издательств можно использовать опыт агрегаторов (например, зарубежные компании EBSCO, ProQuest) — компаний, которые договариваются с каждым издательством и продают подписчикам пакетный доступ ко всем журналам, по которым у них заключены договора. Технически таким агрегатором сейчас в России является Национальная электронная библиотека eLibrary. При появлении альтернативных агрегаторов ключевым вопросом может стать предотвращение оплаты доступа к журналам дважды: один раз — в рамках господдержки редакции, второй раз — по подписке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Larivière V., Haustein S., Mongeon P. The oligopoly of academic publishers in the digital era. *PLoS One*. 2015;10(6).
2. Late E., Korkeamäki L., Pölönen J., Syrjämäki S., Late E., Korkeamäki L., et al. The role of learned societies in national scholarly publishing. *Learn Publ.* 2020;33:5–13.
3. Zuccala A., Guns R., Cornacchia R., Bod R. Can we rank scholarly book publishers? A bibliometric experiment with the field of history. *J Assoc Inf Sci Technol.* 2015;66(7):1333–13347. <https://doi.org/10.1002/asi.23267>
4. Torres-Salinas D., Robinson-Garcia N., Jiménez-Contreras E., De La Fuente E. The BiPublishers ranking: Main results and methodological problems when constructing rankings of academic publishers. *Revista española de Documentación Científica*. 2015;384.
5. Dyachenko E. L. Internationalization of academic journals: Is there still a gap between social and natural sciences? *Scientometrics*. 2014;101(1):241–255.
6. Lotka A. J. The frequency distribution of scientific productivity. *J Washingt Acad Sci.* 1926;(16):317–323. Available at: <https://psycnet.apa.org/record/1926-10141-003>
7. Wormell I. Informetric Analysis of the international impact of scientific journals: How “international”

- are the international journals? *Journal of Documentation*. 1998;54.
8. Buela-Casal G., Perakakis P., Taylor M., Checa P. Measuring internationality: Reflections and perspectives on academic journals. *Scientometrics*. 2006;67(1):45–65.
 9. Gazni A., Ghaseminik Z., Gazni A., Ghaseminik Z. Internationalization of scientific publishing over time: Analysing publishers and fields differences. *Learn Publ.* 2016;29(2):103–111.
 10. Chung Y. Topics of major current interest in scholarly editing and publishing based on the content analysis of selected journals. *Sci Ed.* 2015;2(2):59–62.
 11. Smart P. The big picture: scholarly publishing trends 2014. *Sci Ed.* 2014;1(2):52–57.
 12. Besancenot D., Huynh K. V., Faria J. R. Search and research: The influence of editorial boards on journals' quality. *Theory Decis.* 2012;73(4):687–702.
 13. Walters W. H. The research contributions of editorial board members in library and information science. *J Sch Publ.* 2016;47(2):121–146.
 14. Wu D., Lu X., Li J., Li J. Does the institutional diversity of editorial boards increase journal quality? The case economics field. *Scientometrics*. 2020;124(2):1579–1597.
 15. García-Carpintero E., Granadino B., Plaza L. M. The representation of nationalities on the editorial boards of international journals and the promotion of the scientific output of the same countries. *Scientometrics*. 2010;84(3):799–811.
 16. Mazov N. A., Gureev V. N. The editorial boards of scientific journals as a subject of scientometric research: A literature review. *Sci Tech Inf Process*. 2016;43(3):144–153.
 17. Mazov N. A., Gureyev V. N. Nontraditional approaches to assessing journal importance: Case study of Russian journals on Earth sciences. *Ser Rev.* 2020;46(1):10–20.
 18. Beverungen A., Böhm S., Land C. The poverty of journal publishing. *Organization*. 2012;19(6):929–938.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ольга Васильевна Москалева, канд. биол. наук, советник директора Научной библиотеки им. М. Горького Санкт-Петербургского государственного университета; член редколлегии журналов «Управление наукой: теория и практика», «Научная периодика. Проблемы и решения»;
o.moskaleva@spbu.ru

Марк Анатольевич Акоев, заведующий Лабораторией наукометрии Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; член ACM, IEEE Computer Society and EuroCRIS;
m.a.akojev@urfu.ru

Olga V. Moskaleva, Cand. Sci. (Biol.), Advisor of the Director of the M. Gorky Scientific Library of the Saint Petersburg University; Editorial Board Member, “Science Management: Theory and Practice”, “Scientific Communications. Problems and Solutions”;
o.moskaleva@spbu.ru

Mark A. Akojev, Head of the Scimetrics Lab of the Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Member of the ACM, IEEE Computer Society and EuroCRIS;
m.a.akojev@urfu.ru

<https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-155-165>



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Многоликий DOI CrossRef: все ли функции мы используем?

Наталья Н. Литвинова^{1,2}

¹Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН)
ул. Летниковская, 4, стр. 5, офис 2.4, г. Москва, 115114, Российская Федерация

²Российская государственная библиотека
ул. Воздвиженка, 3/5, г. Москва, 190019, Российская Федерация

Аннотация

В статье рассматриваются новые функции цифровых идентификаторов объектов — Digital Object Identifiers (DOI), регистрируемых международным агентством CrossRef. Эти функции развиваются на основе более чем стомиллионной базы идентификаторов с развитым набором метаданных. Показано, какую роль играет база DOI CrossRef в отслеживании событий упоминания публикаций помимо цитирования в списках литературы и в вычислении показателей альтметрик. Проанализировано значение DOI CrossRef в определении статуса свободного доступа к публикациям с помощью сервиса Unpaywall. Выделяется несколько типовых проблем российских публикаций, которые препятствуют корректному определению статуса свободного доступа: отсутствие DOI, пробелы в представлении метаданных в CrossRef и на веб-страницах публикаций, ошибки при регистрации DOI.

Ключевые слова: DOI, CrossRef, цифровой идентификатор объекта, списки литературы, ссылки, упоминания публикаций в Интернете, альтметрики, свободный доступ, Unpaywall

Благодарности: автор благодарит Ричарда Орра (Our Research, Unpaywall) за предоставленные разъяснения о работе Unpaywall и Д.В. Косякова (ГПНТБ СО РАН) за содержательные комментарии и дополнения к тексту рукописи.

Для цитирования: Литвинова Н. Н. Многоликий DOI CrossRef: все ли функции мы используем? *Наука и научная информация*. 2020;3(2-3):155-165. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-155-165>

Статья поступила: 13.08.2020

Статья принята в печать: 24.09.2020

Статья опубликована: 15.11.2020

Multifaceted CrossRef DOI: Do We Use All Functions?

Natalia N. Litvinova^{1,2}

¹Non-profit Partnership “National Electronic Information Consortium” (NEICON)
Letnikovskaya str., 4, bldg 5, off. 2.4, Moscow, 115114, Russia

²Russian State Library
Vozdvizhenka str., 3/5, Moscow, 190019, Russia

Abstract

The article deals with some new functions of DOI CrossRef system. Based on current database of more than 100 million of records containing DOIs and advanced sets of metadata new important functions of DOIs emerged. DOI is now widely used for discovery and accounting of publications' mentions on the Internet by altmetric services and CrossRef DOI Event Data. DOI CrossRef is also served as a basis for Unpaywall service which defines open access status of publications. Analyzed are typical problems of Russian publications preventing correct discovery of open access evidence by Unpaywall: missing DOIs, incomplete metadata registered with CrossRef and on publications web pages on the Internet, mistakes in DOIs.

Keywords: DOI, CrossRef, digital object identifier, reference lists, links, mentions, altmetrics, open access, Unpaywall

Acknowledgements: the author thanks Richard Orr (Our Research, Unpaywall) for his support in explaining details of Unpaywall analysis and Denis Kosiakov (SPSTL SB RAS) for his comments and suggestions on the manuscript.

For citation: Litvinova N. N. Multifaceted CrossRef DOI: Do We Use All Functions? *Scholarly Research and Information*. 2020;3(2-3):155-165. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-155-165>

Received: 13.08.2020

Revised: 24.09.2020

Published: 15.11.2020

1. Введение

Цифровые идентификаторы объектов — Digital Object Identifiers (DOI) играют все более важную роль в современной научной коммуникации. Цифровые идентификаторы публикаций, зарегистрированные в CrossRef с корректными метаданными, позволяют решать важную задачу установления связей между автором и его публикациями, между библиографическими ссылками на публикации и адресами их местонахождения в электронной среде. База международного регистрационного агентства CrossRef, регистрирующего DOI с 2000 года, в настоящее время насчитывает более 100 миллионов DOI¹. На ее основе развиваются новые функции DOI CrossRef. Основная задача настоящей статьи — привлечь внимание российского научно-информационного сообщества к тем функциям, которые, по мнению автора, не очень широко известны. Как следствие, не осознается ряд проблем, возникающих из-за недостаточной распространенности DOI CrossRef в российских публикациях, бедности метаданных, регистрируемых в CrossRef, и отсутствия формализованного оформления DOI CrossRef на страницах российских электронных изданий. Решение этих проблем очень важно для углубленной интеграции российских публикаций в международную инфраструктуру научных коммуникаций и повышения комфортности работы пользователей с базами научных публикаций. В рамках решения поставленной задачи автор постарался описать типовые проблемы и проиллюстрировать их яркими примерами «потерь» российских публикаций в альтметрических

показателях и в определении статуса свободного доступа к ним с помощью сервиса Unpaywall. Следующим этапом может стать количественный анализ масштабов этих потерь.

2. DOI CrossRef как сервис обеспечения перехода по ссылкам в электронных публикациях

Цифровые идентификаторы объектов DOI появились в результате совместных усилий зарубежных издателей по решению проблемы связывания публикаций различных контент-провайдеров. В 1998 году был создан фонд IDF — International DOI Foundation, целью которого стало создание и продвижение системы DOI как инфраструктуры управления онлайн-контентом [1]. В 2000 году при участии IDF и нескольких ведущих западных издательств был учрежден CrossRef — сервис обеспечения ссылок (linking service) ассоциации PILA — Publisher International Linking Association. Как явствует из названия ассоциации, функциональным назначением DOI CrossRef было обеспечение надежного перехода по ссылкам от кратких библиографических записей, прежде всего приведенных в списках литературы (references), к детальным описаниям документов на платформах контент-провайдеров и к их полным текстам при наличии прав доступа. Эту функцию DOI успешно выполняет уже более двадцати лет. При регистрации DOI в CrossRef регистрирующая организация передает туда метаданные документа, включающие обязательные и опциональные элементы метаданных; в последние входят и списки литературы (которые в профес-

¹ В настоящее время наряду с CrossRef функционируют и другие регистрационные агентства, присваивающие DOI на национальном уровне (например, китайский CNKI) или присваивающие DOI определенным типам научной продукции (например, DataCite).

сиональной литературе не всегда относят к метаданным документов). По метаданным записей этих списков CrossRef ищет DOI и возвращает организации не только DOI переданного документа, но и DOI элементов списка литературы, для которых идентификаторы были найдены. С 2017 года CrossRef рекомендует записывать DOI как URL, разрешающийся в страницу с описанием документа. Эта рекомендация опубликована на сайте CrossRef в DOI Display Guidelines (<https://doi.org/10.13003/5jchdy>).

Синтаксис URL имеет вид:

<https://doi.org/10.xxxx/xxxxx>,

где 10. — стандартный элемент префикса DOI, xxxx до слеша — идентификатор организации (как правило, издательства), зарегистрированной в CrossRef, xxxxx после слеша — суффикс: идентификатор документа, присвоенный ему организацией по своим внутренним правилам.

Благодаря этим устоявшимся процедурам большинство публикаций современных западных издательств содержат в списках литературы надежные ссылки, позволяющие перейти к цитируемому документу за один-два клика, что существенно облегчает работу исследователей по изучению литературы по интересующей их теме. Сравнивая эту ситуацию с поиском документов, упомянутых в списках литературы в эпоху «до Интернета», тогдашний исполнительный директор CrossRef Ed Penz пишет, что прежние поиски часто оканчивались «библиографической фрустрацией» [2, с. 207].

На момент начала использования DOI существовали и другие методы обеспечения ссылок, в частности метод ссылок по OpenURL. Суть его — в передаче метаданных ресурса-источника (например, элемента списка литературы) на вход специального сервиса link resolver, который возвращает адреса документов, обладающих заданным набором метаданных. Если ссылка по DOI всегда ведет на документ на платформе издателя² через центральный сервис, то ссылка по OpenURL «опрашивает» множество платформ и предоставляет возможность выбора версии документа на разных платформах: издателя, агрегаторов, репозиториев. Кроме того, link resolver дает возможность библиотекам настроить его работу таким образом, чтобы пользователю предъявлялись только ссылки на платформы, к которым у библиотеки есть доступ. Являясь в определенном смысле конкурента-

ми, ссылки по DOI и OpenURL сосуществуют, дополняя и страхуя друг друга, причем DOI включается в набор элементов метаданных, которыми оперирует link resolver.

В начале двухтысячных ссылки по DOI получали далеко не все библиографические записи из списка литературы, поскольку публикации до 2000 года просто не имели DOI. В работе [4] приводится пример статьи 2001 года из журнала Journal of Physics A — “Calculation of Lyapunov exponent using an equivalent stochastic system”, — в которой из 13 элементов списка литературы только один имел ссылку по DOI, в то время как ссылки по OpenUR присутствовали во всех элементах списка. Сейчас в этой статье уже 10 элементов списка имеют ссылку по DOI, даже на публикации 1970-х годов. Издатель, Institute of Physics, заказал ретроспективное присвоение DOI для всех публикаций на своей платформе. Так же поступили большинство крупных западных издателей. Это убедительно свидетельствует о важности DOI для современной научной коммуникации: издатели готовы платить за DOI, понимая, что удобство ссылочного аппарата увеличивает привлекательность их продуктов для пользователей, а значит, и их стоимость.

3. Развитие структуры метаданных, регистрируемых в CrossRef

В начале своей деятельности CrossRef ограничивался минимальным набором метаданных для регистрации DOI. В число обязательных элементов не включалось даже заглавие публикации [5, 6]. С годами полнота и точность метаданных приобретала все большее значение. Конференция CrossRef 2018 года “How good is your metadata” была посвящена качеству метаданных, поставляемых в базу CrossRef. Сейчас в универсальных метаданных Crossref (применимых ко всем типам контента) выделяются базовые (заглавие, автор, даты публикации, название источника, том, выпуск, страницы, электронный адрес) и расширенные, к числу которых относятся рефераты/аннотации, списки использованной литературы, информация о лицензиях, фондах, аффилиации и ORCID авторов, связях с другими публикациями и другие. Причем количество записей, содержащих расширенный набор метаданных, устойчиво растет. Специальный сервис Participation Reports с визуализацией (<https://www.crossref.org/members/prep/>) позволяет получить картину расширенного состава метаданных в ресурсах

² До недавнего времени ссылка по DOI разрешалась строго в один документ на платформе издателя. Однако сейчас в некоторых случаях стало допускаться множественное разрешение DOI [3].

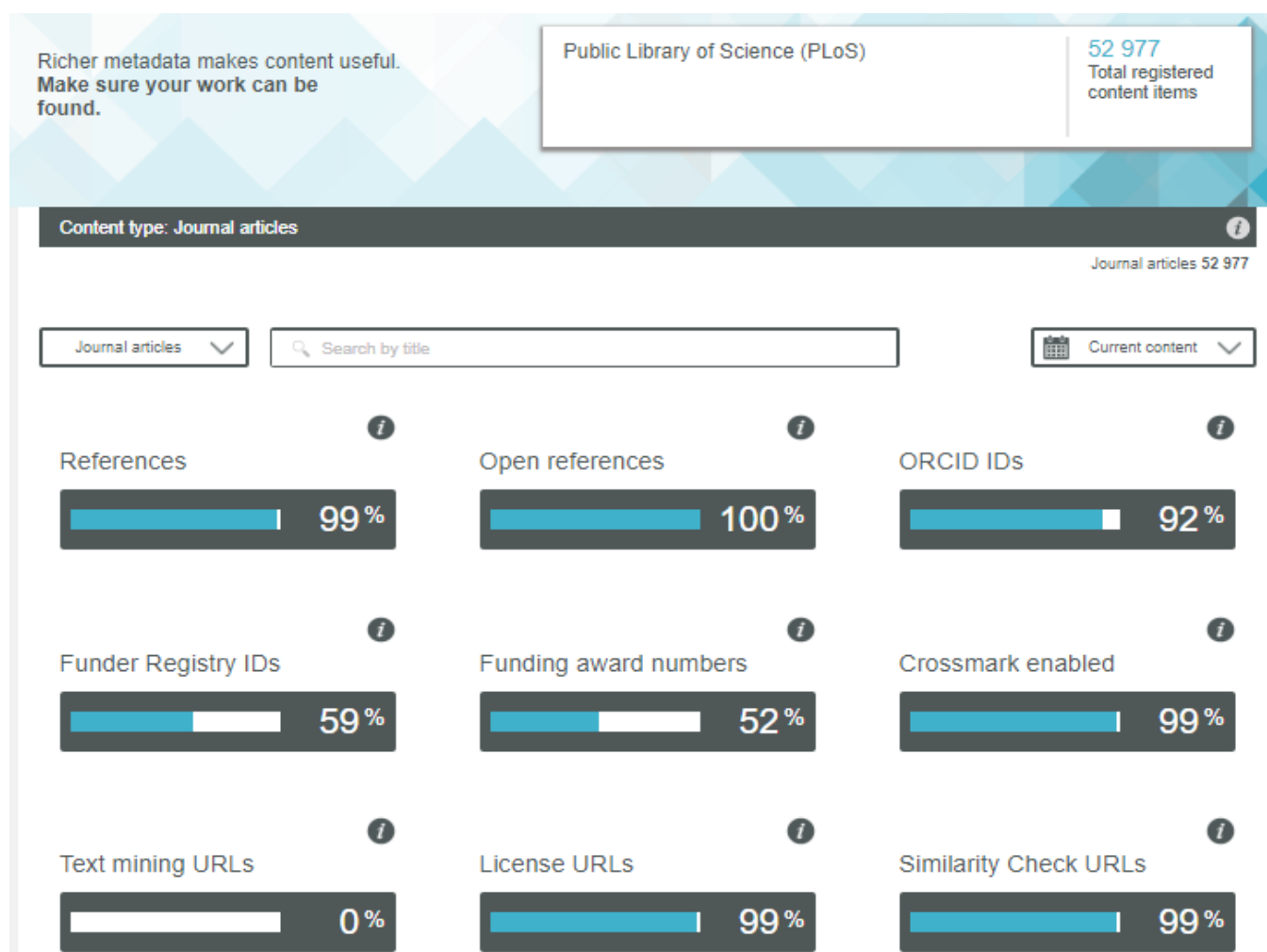


Рис. 1. Participation Report для издательства Public Library of Science

Fig. 1. Participation Report for Public Library of Science

организации-члена CrossRef, как показано на рисунке 1. Кроме того, CrossRef обогащает метаданные, переданные организацией при регистрации DOI, дополняя их новыми выявленными связями (например, между оригиналом и переводом, статьей и набором данных), информацией о фондах, классификационными кодами журналов Scopus и другими. Осознавая важность расширенного состава метаданных для поиска публикаций и анализа публикационных процессов, издатели не только включают их в текущие регистрации, но и активно добавляют в ранее сформированные метаданные. Как показано в [6], по состоянию на 2019 год метаданные, зарегистрированные в период с 2013 по 2016 год, подверглись корректировке в 80% случаев.

4. Новые функции DOI CrossRef

В настоящее время CrossRef насчитывает более 100 миллионов зарегистрированных DOI. Как было показано выше, DOI присваиваются не только текущим публикациям, но и вышедшим десятки и сотни лет назад. Каждому DOI сопоставлен набор метаданных, включающий базовые и все чаще — расширенные метаданные. Это закономерно приводит к развитию новых опций DOI помимо первоначально планировавшихся функций однозначной идентификации объектов и связывания элементов списков использованной литературы с элементами на издательских платформах. Можно выделить по крайней мере три новые функции DOI CrossRef:

- база для анализа публикационных потоков и публикационной активности;

- основа работы сервисов отслеживания упоминаний публикаций в широком контексте сетевых публикаций: собственный сервис CrossRef Event Data, сервис Altmetric и подобные;
- основа работы сервиса определения статуса свободного доступа к публикациям Unpaywall.

4.1. Анализ публикационных потоков и публикационной активности

База метаданных CrossRef объемом более 100 миллионов записей представляет собой ценнейший источник данных для библиометрического и наукометрического анализа, включая анализ цитирования, но не ограничиваясь им. В [6] приводятся многочисленные примеры работ, в которых выполнен многоаспектный анализ публикаций на базе метаданных CrossRef. Данные из базы можно забирать с помощью API (<https://www.crossref.org/education/retrieve-metadata/rest-api/>) без ограничений по контенту: метаданные не охраняются лицензией, они распространяются свободно согласно законодательству об авторском праве.

4.2. CrossRef Event Data и сервисы альтметрик

Альтернативные метрики, или альтметрики, относятся к упоминаниям публикаций в контекстах, отличных от цитирования, которое в рамках этого противопоставления рассматривается как объект традиционных метрик. Упоминания (mentions) отслеживаются в социальных сетях общего назначения, таких как Twitter и reddit, научных социальных сетях (Mendeley), новостных агрегаторах, блогах и других. Эти упоминания становятся все более важными показателями влияния публикаций, выигрывая у цитирования по оперативности и дополняя показатели цитирования характеристиками новых аспектов бытования публикаций в Сети [7, 8].

Первым сервисом, отслеживающим и подсчитывающим упоминания, стал возникший в 2011 году Altmetric.com (<https://www.altmetric.com/>). Он ориентирован на издательский мир; этот сервис интегрирован во множество издательских платформ, для которых поставляются данные об упоминаниях публикаций на коммерческой основе. Помимо этого, Altmetric.com предлагает бесплатный букмарклет (браузерная закладка, выполняющая небольшой JavaScript-код, указанный в ее URL-адресе) Altmetric it!, который может вывести данные альтметрик на веб-странице публикации. Основным условием работы Altmetric it! является наличие DOI. Если на странице публикации нет DOI или сервис не может его опознать как идентификатор данной публикации, появляется сообщение: “Sorry!

We couldn't find a DOI on this page” — «Извините, мы не можем найти DOI на этой странице». Существует также список зарегистрированных в сервисе журналов, для которых можно получить информацию об упоминаниях их публикаций даже при отсутствии DOI,

CrossRef Event Data, появившийся в 2017 году, также отслеживает упоминания в Сети публикаций, имеющих DOI. Но в отличие от Altmetric.com и других сервисов альтметрик (например, PlumX), Event Data не подсчитывает значения метрик, а генерирует по запросам пользователей через бесплатный API информацию обо всех событиях упоминания для определенного DOI или совокупности DOI, имеющих общий префикс (разумеется, в источниках, отслеживаемых этим сервисом). Их девиз: “We provide the unprocessed data — you decide how to use it” — «Мы предоставляем необработанные данные — вы решаете, как их использовать» (<https://www.crossref.org/services/event-data/>). CrossRef Event Data — развивающийся сервис; после периода бета-тестирования разработчики продолжают активно его совершенствовать.

Данные поставляются в файле json, из которого можно извлечь информацию об источниках упоминания, времени упоминания, адресе (URL) страницы, упоминающей публикацию, и другие данные. Например, запрос об упоминаниях препринта “The Future of OA: A large-scale analysis projecting Open Access publication and readership” [9] с начала 2020 года оформляется так:

```
https://api.eventdata.crossref.org/v1/events?
mailto=your e-mail&obj-id=10.1101/795310&from-
occurred-date=2020-01-01,
```

где your e-mail — адрес электронной почты автора запроса.

По этому запросу получаем данные в json, из которых извлекаем информацию о 26 упоминаниях этой публикации с начала 2020 года, среди которых 4 — в научных блогах, 2 — в Твиттере, два — на Zenodo и 18 — в ссылках из статей франкоязычной Википедии.

CrossRef Event Data, несомненно, представляет интерес для отслеживания упоминаний как отдельных публикаций, так и публикаций определенных журналов и издательств, имеющих индивидуальные префиксы DOI. Эта информация поможет выявить каналы продвижения публикаций и группы заинтересованных пользователей. Но для полноценного срабатывания Event Data нужно, чтобы публикации имели DOI, а в социальных сетях и других сетевых сообществах утвердилась

практика включения DOI в упоминания публикаций. Можно констатировать, что такая ситуация уже имеет место в странах «условного Запада», но еще далека от этого состояния в России: ссылки на публикации в социальных сетях редко включают DOI. Это закономерно проявляется в результатах Event Data об упоминаниях публикаций в российских журналах.

Сравним два журнала: российский «Вавиловский журнал генетики и селекции» и американский «Journal of the American Osteopathic Association». Оба имеют уникальные префиксы DOI, поэтому запрос API Event Data выводит результаты только для этих журналов (обычно префикс одинаков для нескольких журналов одного издательства). На запрос по событиям, связанным с публикациями из российского журнала (префикс 10.18699) с начала 2020 года, получаем пять записей; все они относятся к добавлению ссылок на статьи из журнала «Вавиловский журнал генетики и селекции» в Википедии, причем англоязычной. Аналогичный запрос для американского журнала дает более 1000 записей о событиях для DOI с префиксом 10.7556. Ограничив период только январем 2020 года, получаем 583 записи, фиксирующие упоминания в Твиттере (178), на новостных платформах (6) и в Википедии (399) — в 9 реализациях на разных языках. Разница очевидна.

В то же время для журнала «Успехи физических наук», давно и широко использующего DOI как для русскоязычной, так и для англоязычной версий [10], аналогичный запрос к API по префиксу 10.3367 только за период с 1 по 31 января 2020 года возвращает более тысячи записей; абсолютное большинство из них также относится к ссылкам на статьи из журнала в Википедии: армянской, английской, немецкой и сербской. Заметим, что в работе [8] показано, что CrossRef Event Data лучше всего отслеживает события именно в Википедии.

4.3. Определение статуса свободного доступа к публикациям с помощью сервиса Unpaywall

Сервис Unpaywall (<http://unpaywall.org/>) стал чрезвычайно популярен в последние годы. Он позволяет довольно точно определить для каждой публикации, имеющей DOI CrossRef, наличие свободно доступных версий как на сайтах издателей, так и в многочисленных репозиториях открытого доступа. Этот сервис интегрирован в авторитет-

ные базы данных Web of Science, Scopus, Dimensions и другие, обеспечивая возможность фильтрации результатов поиска по признаку доступности полных текстов. Тысячи библиотек по всему миру используют этот сервис для информирования пользователей о свободно доступных документах благодаря его интеграции в популярные link resolvers, такие как Primo, Summon, EBSCO Full Text Finder (последний — через API). Кроме того, бесплатное расширение Unpaywall, которое можно установить с адреса <http://unpaywall.org/products/extension> в браузеры Chrome и Firefox, определяет доступность документа на открытой в браузере странице, если находит на ней DOI CrossRef этого документа. Если статус доступности определен, на странице появляется значок «замочка»: серый, если документ закрыт, и зеленый, если он свободно доступен. Можно настроить расширение, чтобы цвет «замочка» для свободного доступа был разным: золотым, зеленым или бронзовым в соответствии с типом ОД, как он определен в [12].

Работа Unpaywall опирается на постоянно обновляемую базу данных, формирующуюся индексированием множества источников, перечень которых приведен на странице <http://unpaywall.org/sources>. Основа индексирования — база CrossRef; DOI является ключевым элементом записей в базе, к нему добавляется информация о найденных в других источниках открытых версиях документа с данным DOI и основаниях (evidence) для определения статуса документа как свободно доступного. Основаниями могут служить лицензия в метаданных CrossRef, лицензия на странице документа, факт принадлежности журналу открытого доступа или репозиторию открытого доступа, элемент метаданных репозитория в OAI-PMN, факт доступности файла pdf на странице публикации и другие. Информацию из базы данных CrossRef можно извлечь через API (<https://unpaywall.org/products/api>) или через онлайн-форму запроса с перечнем DOI (<https://unpaywall.org/products/simple-query-tool>)³. В работе [11] приведены количественные оценки использования разных типов оснований (evidence) в базе Unpaywall. На их основе версиям документа присваивается статус золотого, зеленого или бронзового открытого доступа — ОД (см. об этом в [12]).

К базе данных Unpaywall обращаются программы, регулярно проверяющие статус доступности документов для Web of Science и Scopus. Однако в пред-

³ Следует иметь в виду, что данные расширения Unpaywall, которое обращается к базе Unpaywall для определения статуса доступности документа, с конкретным DOI могут не совпадать с данными, полученными из базы по запросу об этом DOI. Возможная причина — в том, что результат анализа непосредственно на веб-странице документа еще не занесен в базу, которая обновляется с определенной периодичностью.

ставлении результатов обработки в этих базах есть разница: Scopus учитывает результаты без изменений, а Web of Science дополнительно присваивает статус золотого ОД всем записям на статьи из журналов, входящих в Directory of Open Access Journals (DOAJ), независимо от результатов работы Unpaywall, в частности в случае отсутствия DOI в статьях. Вследствие этого статьи из журнала, зарегистрированного в DOAJ и входящего одновременно в Web of Science и Scopus, могут получить разный статус доступности в этих базах.

Разумеется, результаты Unpaywall не являются безупречными. В [12] разработчики оценили полноту и точность работы сервиса как 77% и 97% соответственно; алгоритм постоянно совершенствуется с целью улучшения этих характеристик. Важно понимать, как работает сервис, чтобы выявить типовые ситуации, в которых определение статуса доступности документа становится затруднительным или невозможным. Это тем более важно в связи с тем, что на данных Unpaywall в базах Web of Science и Scopus делается оценка уровня открытости публикаций отдельных тематических направлений и различных стран [12, 13]. Можно выделить несколько типовых ситуаций, чтобы рекомендовать пути решения проблем для российских публикаций, авторы и издатели которых недостаточно учитывают роль CrossRef DOI для определения статуса ОД. Между тем миллионы пользователей во всем мире, ведущих поиск в авторитетных базах данных и библиотечных сервисах, которые используют link resolver, полагаются на Unpaywall и охотно обращаются к полным текстам документов, отмеченных как свободно доступные, тем самым увеличивая их видимость и вероятность цитирования [12, 14].

■ Отсутствие DOI

Пользователи, полагающиеся на работу расширения Unpaywall, часто недоумевают, почему оно не показывает зеленый статус документов на сайтах российских журналов, которые декларируют свободный доступ к своему контенту и действительно его предоставляют. Причина этого явления — в том, что статьи таких журналов не имеют DOI, и сервису не на что опереться, чтобы найти информацию о них в своей базе. Эта банальная причина имеет место даже в авторитетных журналах, входящих в «старшие» индексы Web of Science: Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Science Citation Index (SSCI) и Arts & Humanities Citation Index (AHCI). Например, российский журнал «Вопросы психоло-

гии», входящий в SSCI, предоставляет в открытый доступ выпуски за двадцать лет, с 1980 по 1999 год, на своем сайте (<http://www.voppsy.ru/frame25.htm>). В SSCI находим 2804 статьи журнала за этот период; все они не определяются как свободно доступные, поскольку не имеют DOI⁴. Отметим, что за этот период Web of Science определяет количество свободно доступных статей российских авторов в 5283. Если прибавить к этому количеству только «потерянные» статьи из «Вопросов психологии», количество возрастет более чем в полтора раза.

■ Отсутствие элементов метаданных в базе CrossRef, позволяющих надежно определить статус открытости документа

Наилучшим способом предоставления информации о доступности документа в метаданных CrossRef является ссылка на лицензии Creative Commons, то есть включение в метаданные элемента License с значением, обозначающим соответствующий тип лицензии, например «<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>». Российские журналы часто применяют лицензии Creative Commons или лицензии, по сути, соответствующие лицензиям Creative Commons, но не указывают это в метаданных CrossRef.

Unpaywall не ограничивается анализом метаданных CrossRef, программа анализирует и страницу самого документа и может обнаружить там дополнительные данные для определения статуса ОД, например явно прописанную ссылку на тот же Creative Commons или доступный для выгрузки pdf-файл, что поможет присвоить документу статус ОД, но это происходит далеко не всегда.

■ Отсутствие элементов, с помощью которых Unpaywall определяет статус ОД, на страницах (URL) документов

Как было сказано выше, Unpaywall анализирует страницу документа для определения статуса его доступности. При работе расширения Unpaywall программе необходимо найти на странице документа его DOI. Как определить, что DOI (которых на странице может быть несколько) является идентификатором данного документа? Самый надежный способ — включить эту информацию в метаданные на веб-странице в той структуре метаданных, которую использует платформа, например `<meta name="citation_doi" content="10.xxxx.xxxx">`. Это обеспечит корректное присвоение статуса открытого доступа и повысит комфортность работы пользователей. Так, обсуждение автором проблем работы расширения Unpaywall

⁴ Все количественные данные по Web of Science получены на массиве документов с 1975 года по настоящее время в последних числах июля 2020 года.

с командой разработчиков Научной электронной библиотеки завершилось тем, что они включили DOI публикаций в метаданные html-страниц — и теперь Unpaywall корректно показывает возможность свободного доступа для тысяч публикаций на популярной платформе elibrary.ru.

На рисунках 2 и 3 приведен пример статьи из журнала «Библиосфера», представленной на двух платформах: Elpub (<https://www.bibliosphere.ru/jour>) и платформе журналов Томского национального исследовательского университета (<http://journals.tsu.ru/bibliosfera/>). В первом случае Unpaywall находит DOI в метаданных, обращается к своей базе, определяет статус ОД статьи и демонстрирует значок зеленого замочка. Этот результат закономерен: платформа Elpub разработана с учетом современных требований к издательским сервисам, в том числе к метаданным, и отлажена на материале около 400 научных журналов, представленных сейчас на платформе. Во втором случае

Unpaywall не может определить статуса, поскольку DOI представлен на странице, но не в метаданных. Такая же ситуация имеет место для всех журналов на второй платформе⁵.

Если журнал предоставляет все статьи или часть их в свободном доступе, размещая на странице описания статьи ссылку на свободно доступный pdf-файл, Unpaywall может присвоить ей статус открытого доступа на основании этого факта. Но программе также нужна надежная информация о том, что эта ссылка — на pdf данной статьи, а не на упомянутые в тексте другие документы. И здесь хорошим решением снова является включение ссылки в метаданные, например так: `<meta name="citation_pdf_url" content=URL файла>`.

■ Ошибки в DOI, присвоенных статьям

Никто не застрахован от ошибок при регистрации и последующем использовании CrossRef DOI⁶. Это могут быть банальные опечатки, но могут быть более серьезные проблемы, проявляющи-

БИБЛИОСФЕРА

Расширенный поиск

ГЛАВНАЯ | О ЖУРНАЛЕ | ТЕКУЩИЙ ВЫПУСК | АРХИВЫ | ОБЪЯВЛЕНИЯ

Главная > № 2 (2019) > Нещерет

Цифровизация процессов обслуживания в библиотеках – это уже реальность

М. Ю. Нещерет

<https://doi.org/10.20913/1815-3186-2019-2-19-25>

ПОЛНЫЙ ТЕКСТ:

PDF (RUS)

Аннотация | Об авторе | Список литературы

Отправить статью

Правила для авторов

Редакционная коллегия

Рецензирование

Этика публикаций

OPEN ACCESS

We are Crossref Member

АНТИПЛАГИАТ

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА LIBRARY.RU

Google Scholar

РГБ

Рис. 2. Статья из журнала «Библиосфера» на платформе Elpub

Fig. 2. Article from “Bibliosphere” journal on Elpub platform

⁵ Ситуация зафиксирована по состоянию на 11.08.2020.

⁶ Распространенные типы ошибок при регистрации DOI в CrossRef проанализированы командой elpub.ru в https://elpub.ru/images/files/DOI_mistakes.pdf

Библиосфера
Библиосфера

ГЛАВНАЯ главная страница | **РЕДАКЦИЯ** редколлегия и редсовет | **АРХИВ** архив выпусков | **НОВОСТИ** новости и объявления | **ЭТИКА** Издательская этика | **АВТОРАМ** полезная информация

Цифровизация процессов обслуживания в библиотеках - это уже реальность | Библиосфера. 2019. № 2. DOI: 10.20913/1815-3186-2019-2-19-25

Поиск

Главная » Архив » Цифровизация процессов обслуживания в библиотеках - это уже реальность | Библиосфера. 2019. № 2. DOI: 10.20913/1815-3186-2019-2-19-25

Цифровизация процессов обслуживания в библиотеках - это уже реальность

Рассматриваются теоретические вопросы цифровизации в библиотеках, характеризуются современные формы и методы предоставления библиотечно-информационных услуг, способы коммуникации библиотек и пользователей. Раскрываются качественно новые возможности библиотечно-информационного обслуживания, обусловленные распространением цифровых технологий и робототехники. Примеры успешной реализации проектов цифровизации библиотечно-информационных услуг демонстрируют готовность библиотек к переходу на новый уровень развития. Автор приходит к выводу, что несмотря на то, что цифровизация существенно повышает оперативность предоставления услуг, положительно влияет на их качество и, следовательно, привлекает в библиотеки новых пользователей, библиотечно-информационное обслуживание включает также процессы, которые невозможны без участия человека, обладающего такими качествами, как способность к антиципации, эмоциональному переживанию, интуитивному прогнозированию. Необходимо осознавать и профессиональные потребности при использовании цифровых технологий в библиотечно-информационном обслуживании.

Скачать электронную версию публикации

Загружен, раз: 261

Рис. 3. Статья из журнала «Библиосфера» на журнальной платформе Томского университета

Fig. 3. Article from “Bibliosphere” journal on Tomsk University journal platform

еся не на единичных документах, а на их группах. Такие ошибки приводят к неприятным последствиям: ссылки на них во множестве других документов не будут работать. Обнаружить их трудно, но в ряде случаев может помочь именно анализ результатов работы Unpaywall. Обратимся за примерами к уже упоминавшейся журнальной платформе Томского университета. Она содержит несколько журналов, входящих в Web of Science, один из них — «Вестник Томского государственного университета. Математика и механика». Журнал зарегистрирован в ROAD — Directory of Open Access scholarly Resources. Его статьи свободно доступны, файлы pdf можно скачать с их страниц. В Web of Science находим 350 статей из этого журнала, из которых 342 имеют DOI, для 306 обозначен статус открытого доступа⁷. При формировании базы Unpaywall этот статус присвоен на основании наличия свободно доступных файлов pdf на страницах, адреса которых взяты из базы CrossRef. Статьи, которым Unpaywall

не присвоил статус свободного доступа, нужно проверить и определить причину. В частности, все статьи 3-го выпуска за 2016 год не опознаются CrossRef, то есть не находятся в базе данных; возможно, процедура регистрации не была завершена корректно.

5. Заключение. Выводы

DOI CrossRef играет все более важную роль в современной научной коммуникации. За два десятилетия своего существования в CrossRef создана более чем стомиллионная база описаний научных публикаций. На ее основе развиваются многообразные функции, позволяющие анализировать документальные потоки, отслеживать традиционное цитирование и новые типы упоминаний публикаций в Интернете. На ее основе развивается сервис Unpaywall, используемый для определения доступности полных текстов публикаций, к которым можно перейти от результатов

⁷ Данные поиска на 11.08.2020.

поиска в авторитетных базах данных и поисковых системах в тысячах библиотек мира. Знакомство с новыми функциями DOI CrossRef, понимание механизма их работы необходимо для эффективного использования возможностей, которые они дают авторам и издателям научных публикаций.

Учитывая эти тенденции, можно сформулировать ряд рекомендаций для авторов и издателей:

- присвоение и регистрация DOI CrossRef становится необходимым элементом введения публикации в научный оборот;
- метаданные публикации при регистрации DOI в CrossRef должны быть детальными и формализованными (в тех случаях, когда есть рекомендации на этот счет, например при вводе данных о лицензии);
- включение DOI публикаций должно стать необходимым элементом не только в списках литературы, но и при упоминании публикаций в социальных сетях, Википедии и других сетевых сообществах;
- журналам, практикующим открытый доступ ко всему контенту, следует ориентироваться на лицензии Creative Commons; регистрация таких журналов в Directory of Open Access Journals повысит видимость их публикаций как свободно доступных;
- на веб-страницах журнальных публикаций необходимо отражать в метаданных те элементы, которые помогают формально определить статус публикации как свободно доступной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. The Formation of CrossRef: a short history. URL: <https://www.crossref.org/pdfs/CrossRef10Years.pdf> (дата обращения: 05.08.2020).
2. Pentz E. CrossRef: The missing link. *College & research libraries news*. 2019;62(2):206–209.
3. Multiple resolution guide. URL: <https://www.crossref.org/get-started/multiple-resolution/> (дата обращения: 05.08.2020).
4. Walker J. CrossRef and SFX: complementary linking services for libraries. *New Library World*. 2002;103(3):83–89. <https://doi.org/10.1108/03074800210422296>
5. Crossref Fact File: 2018–2019 Annual Report. URL: <https://www.crossref.org/pdfs/annual-report-factfile-2018-19.pdf> (дата обращения: 05.08.2020).
6. Hendricks G., Tkaczyk D., Lin J., Feeney P. Crossref: The sustainable source of community-owned scholarly metadata. *Quantitative Science Studies*. 2020;1(1):414–427. https://doi.org/10.1162/qss_a_00022
7. Zahedi Z., Costas R. General discussion of data quality challenges in social media metrics: Extensive comparison of four major altmetric data aggregators. *PloS One*. 2018 May 17;13(5):e0197326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197326>
8. Ortega J.L. Reliability and accuracy of altmetric providers: a comparison among Altmetric.com, PlumX and Crossref Event Data. *Scientometrics*. 2018;116(3):2123–2138. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2838-z>
9. Piwowar H., Priem J., Orr R. The Future of OA: A large-scale analysis projecting Open Access publication and readership. *BioRxiv*. 2019 Jan 1:795310. <https://doi.org/10.1101/795310>
10. Аксентьева М.С., Кириллова О.В., Москалева О.В. К вопросу цитирования в Web of Science и Scopus статей из российских журналов, имеющих переводные версии. *Научная периодика: проблемы и решения*. 2013;4(16).
11. Наупка N. Exploring the Open Access Evidence Base in Unpaywall with Python. URL: https://subugoe.github.io/scholcomm_analytics/posts/unpaywall_python/ (дата обращения: 05.08.2020).
12. Пивовар Х., Прим Д., Ларивьер В., Алперин Х.П., Маттиас Л., Норландер Б. и др. Открытый доступ сегодня: широкомасштабный анализ распространенности и влияния статей открытого доступа. *Наука и научная информация*. 2019;2(4):228–247. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-4-228-247>
13. Богоров В.Г. Публикации открытого доступа в Web of Science: география революции. URL: <https://conf.neicon.ru/materials/63-Overseas2019/20190925-01-Bogorov.pptx> (дата обращения: 05.08.2020).
14. Archambault É., Côté G., Struck B., Voorons M. *Research impact of paywalled versus open access papers*. 2016.

REFERENCES

1. The Formation of CrossRef: a short history. Available at: <https://www.crossref.org/pdfs/CrossRef10Years.pdf> (accessed 5 August 2020).
2. Pentz E. CrossRef: The missing link. *College & research libraries news*. 2019;62(2):206–209.

3. Multiple resolution guide. Available at: <https://www.crossref.org/get-started/multiple-resolution/> (accessed 5 August 2020).
4. Walker J. CrossRef and SFX: complementary linking services for libraries. *New Library World*. 2002;103(3):83–89. <https://doi.org/10.1108/03074800210422296>
5. Crossref Fact File: 2018–2019 Annual Report. Available at: <https://www.crossref.org/pdfs/annual-report-factfile-2018-19.pdf> (accessed 5 August 2020).
6. Hendricks G., Tkaczyk D., Lin J., Feeney P. Crossref: The sustainable source of community-owned scholarly metadata. *Quantitative Science Studies*. 2020;1(1):414–427. https://doi.org/10.1162/qss_a_00022
7. Zahedi Z., Costas R. General discussion of data quality challenges in social media metrics: Extensive comparison of four major altmetric data aggregators. *PloS One*. 2018 May 17;13(5):e0197326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197326>
8. Ortega J.L. Reliability and accuracy of altmetric providers: a comparison among Altmetric.com, PlumX and Crossref Event Data. *Scientometrics*. 2018;116(3):2123–2138. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2838-z>
9. Piwowar H., Priem J., Orr R. The Future of OA: A large-scale analysis projecting Open Access publication and readership. *BioRxiv*. 2019 Jan 1:795310. <https://doi.org/10.1101/795310>
10. Aksentyeva M.S., Kirillova O.V., Moskaleva O.V. On the issue of citing articles from Russian journals that have translated versions in Web of Science and Scopus. *Nauchnaya periodika: problemy i resheniya*. 2013;4(16) (In Russ.).
11. Haupka N. Exploring the Open Access Evidence Base in Unpaywall with Python. Available at: https://subugoe.github.io/scholcomm_analytics/posts/unpaywall_python/ (accessed 5 August 2020).
12. Pivovar Kh., Prim D., Lariviere V., Alperin H.P., Matthias L., Norlander B., et al. Open Access Today: A Large-Scale Analysis of the Prevalence and Impact of Open Access Articles. *Scholarly Research and Information*. 2019;2(4):228–247 (In Russ.). <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-4-228-247>
13. Bogorov V.G. Open Access Publications in the Web of Science: The Geography of the Revolution (In Russ.). Available at: <https://conf.neicon.ru/materials/63-Overseas2019/20190925-01-Bogorov.pptx> (accessed 5 August 2020).
14. Archambault É., Côté G., Struck B., Voorons M. *Research impact of paywalled versus open access papers*. 2016.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Наталья Николаевна Литвинова, канд. филол. наук, эксперт Некоммерческого партнерства «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН); главный библиотекарь Российской государственной библиотеки;
nlit@neicon.ru
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9077-6288>

Natalia N. Litvinova, Cand. Sci. (Philol.), Expert of the Non-profit Partnership “National Electronic Information Consortium” (NEICON); Chief Librarian of the Russian State Library;
nlit@neicon.ru
 ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9077-6288>



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть I. Число и структура публикаций

Ирина К. Разумова

Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН)
ул. Летниковская, 4, стр. 5, офис 2.4, г. Москва, 115114, Российская Федерация

Аннотация

Введение. Пандемия коронавируса COVID-19 явилась глобальным вызовом всему обществу и в то же время создала уникальную ситуацию для развития науки, научной коммуникации и открытого доступа (ОД) к научной информации. Мы исследовали влияние пандемии и режима самоизоляции на библиометрические показатели: число и структуру научных публикаций в представлении различных областей знания и моделей ОД.

Материалы и методы. Работа выполнена с применением оригинальных поисковых запросов и сервисов базы WoS CC и платформы InCites компании Clarivate Analytics. Мы исследовали массив всех публикаций базы WoS CC и массив COVID-публикаций, полученных в ответ на поисковые запросы.

Результаты и обсуждение. Пандемия нового коронавируса привела к сверхлинейному росту числа COVID-публикаций, датированных 2020 годом. Проблемы самоизоляции привели к удвоению числа публикаций в области общественных наук в классификации Essential Science Indicators. Анализ структуры публикаций 2020 года показал, что в открытом доступе находятся 36 % всех статей WoS CC и 87 % COVID-статей. При этом статьи ОД, существующие в единичной копии на платформе журнала, составляют основную долю (20 %) публикаций WoS CC, а статьи ОД, доступные во множественных копиях на платформе журнала и в репозиториях, — основную долю (60 %) COVID-публикаций.

В 2006 году репозитории ОД пополнялись в основном за счет самоархивирования публикаций из платных журналов; в 2020 году основным источником пополнения репозитория стали журнальные публикации ОД. Они составили 92 и 97 % всех поступлений из WoS CC и COVID-публикаций 2020 года.

Изменилась структура COVID-публикаций в гибридных и подписных журналах: в 2020 году 38 % статей в таких журналах были опубликованы в гибридном ОД. Для 2018 года эта цифра равна 12 %. Доля статей «закрытого доступа», размещенных в репозиториях после истечения периода эмбарго, остается низкой по сравнению с возможностями для самоархивирования, предоставляемыми издателями.

Заключение. Пандемия нового коронавируса привела к изменению библиометрических показателей COVID-публикаций: числа и структуры массива статей в представлении различных предметных областей и моделей ОД. В следующей работе мы приведем результаты анализа влияния пандемии на показатели цитирования и использования публикаций.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, самоизоляция, открытый доступ, репозитории открытого доступа, золотой открытый доступ, зеленый открытый доступ, цитируемость, статистика использования

Финансирование: работа выполнена на массиве ресурсов научной коллекции «Национальный агрегатор открытых репозиториях, НОРА» с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

Для цитирования: Разумова И. К. Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть I. Число и структура публикаций. *Наука и научная информация*. 2020;3(2-3):166-187. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-166-187>

Статья поступила: 15.08.2020

Статья принята в печать: 10.09.2020

Статья опубликована: 15.11.2020

COVID-19 Pandemic and Self-isolation: Impact on Bibliometrics and Use. Part I. Numbers and Structure of Publication Datasets

Irina K. Razumova

Non-for-Profit Partnership "National Electronic Information Consortium" (NEICON)
Letnikovskaya str., 4, bldg 5, office 2.4, Moscow, 114115, Russia

Abstract

Introduction. The COVID-19 pandemic is a global challenge but at the same time it creates a unique situation for the advancement of science, scholarly communication and open access (OA). We studied impact of the pandemic and self-isolation on bibliometric indicators: the number and structure of publications in terms of fields of research and OA models.

Materials and methods. The study employs original keyword searches and services of WoS CC database and InCites platform of Clarivate Analytics. It studies the dataset of WoS CC and the COVID-publications retrieved with the keyword searches.

Results and discussion. In 2020, we see a dramatic increase in the overall number of COVID-publications and a two-time increase in the number of publications in Social Sciences.

The structure of the 2020 publications in terms of OA models indicate the 36 % of WoS CC articles and 87 % of COVID articles in OA. The OA journal articles in a single copy make 20 % of WoS CC publications, the OA articles in multiple copies on the journal platform and in repositories make 60 % of COVID-publications.

In 2006, the OA repositories were mainly populated through self-archiving of paywall journal articles, whereas in 2020, the OA journals make the main self-archiving channel. They comprise, respectively, 92 % and 97 % of the input from the WoS CC and COVID datasets.

The structure of COVID publications in hybrid and paywall journals has been modified: in 2020, 38 % of articles in those journals were published in hybrid OA. In 2018, that number was 12 %.

The proportion of "paywall" articles moved to repositories after the embargo period is low compared to the possibilities for self-archiving provided by publishers.

Conclusion. The pandemic of the novel coronavirus changed the bibliometric indicators of COVID publications: the number and structure of the datasets broken by fields of research and OA models. In the next study, we analyse citation impact and usage of COVID-publications.

Keywords: COVID-19, pandemic, self-isolation, open access, repositories, gold OA, green OA, citation impact, usage statistics

Funding: this work was performed with the dataset of the National Open Access Aggregator, NORA research collection and supported by the grant of the President of the Russian Federation for the development of civil society provided by the Fund of Presidential Grants.

For citation: Razumova I. K. COVID-19 Pandemic and Self-isolation: Impact on Bibliometrics and Use. Part I. Numbers and Structure of Publication Datasets. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(2-3):166-187. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-166-187>

Received: 15.08.2020

Revised: 10.09.2020

Published: 15.11.2020

Введение и обзор литературы

Появление нового коронавируса, объявление пандемии COVID-19 и введение режима самоизоляции определили круг задач, требующих срочного решения. Были приняты постановления и сделаны заявления со стороны государственных структур, финансирующих организаций и фондов, издателей и представителей академического сообщества о поддержке, расширении и ускорении исследований в области коронавируса и необходимости перевода в ОД всей полученной информации [1–3]. Таким образом, была создана уникальная ситуация для развития науки, свободной научной коммуникации и открытого доступа (ОД) к научной информации в заданной области исследования.

В результате произошло взрывное увеличение числа статей с результатами исследований нового коронавируса и появление большого количества статей, посвященных вопросам последствий режима самоизоляции (см., например, 4–7)]. Появились также библиометрические исследования публикаций о коронавирусах вообще и COVID-19, в частности [8–15].

Библиометрические работы 2020 года в области коронавируса в основном посвящены картированию публикаций по странам и организациям и выполнены на массивах баз данных WoS CC [8, 9], Dimensions [10], Scopus [11] либо ретроспективно на длительных интервалах [8, 13–15], когда отслеживается публикационная активность во время всплеск других коронавирусных заболеваний либо только в 2019–2020 гг. [9]. Ни одна из указанных работ не рассматривает вопросы открытого доступа к научной информации и влияния пандемии и самоизоляции на библиометрические показатели статей открытого доступа в представлении разных моделей ОД. В то же время вопрос о том, повлияют ли пандемия и изоляция на продвижение ОД не только в области исследования коронавируса, но и в глобальном масштабе остается открытым. Респонденты недавно проведенного опроса российских пользователей ответили на вопрос «Считаете ли Вы, что всеобщая изоляция последних месяцев даст новый импульс развитию ОД в России и в мире?» следующим образом: «Да» — 46 %, «Затрудняюсь ответить» — 34 %, «Нет» — 20 %.

В этой связи мы изучили вопрос влияния пандемии на структуру публикаций в представле-

нии разных моделей доступа и сравнили результаты, полученные на массиве публикаций в области исследования нового коронавируса, с результатами на общем массиве публикаций базы данных WoS CC.

Работа исследует библиометрические показатели: число и вклад публикаций разных моделей доступа и публикаций существующих в одной или нескольких копиях — в разных версиях. Получена временная динамика показателей и изменения, связанные с периодом пандемии и режима самоизоляции. Результаты анализа должны ответить на следующие вопросы: Какое влияние оказала пандемия на общее число публикаций, их структуру в представлении предметных областей исследования и различных моделей доступа? Как изменился вклад различных моделей открытого доступа, в частности вклад зеленого ОД — статей, размещенных в репозиториях? По каким каналам происходило пополнение репозиториях за последние 15 лет? Как изменилась политика авторов в отношении перевода в ОД статей из подписных журналов: закрытых и гибридных?

Приведем краткий обзор литературы по вопросам библиометрических индикаторов публикаций открытого доступа к части распространения ОД и веса различных моделей доступа.

Вопросы открытого доступа к научной информации находятся в центре внимания научного сообщества. Этот интерес вызван рядом внешних обстоятельств, изменивших экосистему ОД. Национальная политика и программы ОД во многих странах требуют публикации в ОД результатов всех исследований с государственной поддержкой. 65 % крупнейших мировых спонсоров исследований требуют архивации ОА (Green OA) статей, финансируемых за счет грантов¹. 28 % требуют их публикации в журналах открытого доступа. cOAlitionS — международный консорциум организаций, финансирующих науку², — требует, чтобы с 2021 года все статьи, финансируемые участниками коалиции, публиковались в журналах открытого доступа или на платформах ОД.

Другим важным стимулом распространения ОД является новый тип лицензий Reed&Publish, при подписании которых организацией заранее оплачивается перевод в ОД статей в гибридных журналах: плата за обработку статьи Article Processing Charge, APC³. Таким образом, для авторов из организации-подписчика перевод статей в гибридный доступ становится бесплатным.

¹ Sherpa Juliett (2020). URL: https://v2.sherpa.ac.uk/view/funder_visualisations/1.html

² cOAlitionS. URL: <https://www.coalition-s.org>

³ Article Processing Charge, APC — Плата за обработку статьи. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Article_processing_charge

Разработка и широкое внедрение поисковых сервисов Unpaywall⁴, Kopernio⁵, позволяющих проводить мгновенный поиск по массивам публикаций ОД, облегчает работу с информацией ОД и приводит к росту использования и цитирования таких статей. Здесь мы не будем касаться исследований использования и цитирования публикаций ОД, поскольку этим вопросам будет посвящена следующая работа.

Изменения в экосистеме открытого доступа привели к росту доли статей открытого доступа в мировом потоке публикаций. Общая доля научной литературы, доступной в ОД оценивалась во многих работах, в том числе в [16–22]. До 2018 года в индексах цитирования не было возможности подсчета числа статей ОД в гибридных журналах. В 2018 году сервисы Web of Science, а позднее и InCites начали предоставлять данные о числе отдельных статей в категориях DOAJ Gold, Other Gold (Hybrid), Bronze, Green Published / Green Accepted по всему набору данных WoS CC. Эта возможность упростила анализ и добавила новые статьи в исследуемые массивы публикаций. В работе [23] по ситуации на третий квартал 2016 года для статей, опубликованных в 2009–2014 гг. в базах данных WoS CC и 1science, процент статей открытого доступа варьировался от 55 до 57 %. Масштабный анализ, проведенный в [21], показал, что ОД публикации составляют 28 % массива 19М публикаций, и эта доля растет. Авторы сообщили, что доля статей открытого доступа в публикациях 2015 года составила 45 %. В [22] сообщается о 31 % журнальных статей в 2019 году и было предсказано, что к 2025 году 44 % всех журнальных статей будут доступны в ОД.

Материалы и методы

Результаты получены с использованием сервисов наукометрической базы данных Web of Science Core Collection (WoS CC) и аналитической платформы InCites компании Clarivate Analytics.

Результаты получены на массиве всех публикаций базы WoS CC (около 74 млн публикаций) и на массиве публикаций в области исследования нового коронавируса COVID-19.

Исследования проведены на трех основных и трех дополнительных индексах цитирования базы WoS CC: Science Citation Index Expanded (SCIE), the Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts and Humanities Citation Index (AHCI), Emerging Sources

Citation Index (ESCI), Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S) и Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH). Исследования на платформе InCites проводились как на всем массиве публикаций платформы, совпадающих с массивом публикаций базы WoS CC по состоянию на 21 мая 2020 года, так и на массивах COVID-публикаций, определенных по результатам поисковых запросов таблицы 1 и выгруженных из WoS CC в InCites с использованием стандартного функционала обеих баз.

Анализ динамики показателей в зависимости от года публикации (Publication Year, PY) проведен на временных интервалах, определенных для каждой задачи.

Исследование структуры массива публикаций по областям исследований проводилось в классификации Essential Science Indicators, ESI⁶ с помощью стандартных аналитических сервисов платформы InCites. Были определены процентные доли статей (Pi) в каждой предметной рубрике.

Массив публикаций в области исследований коронавируса (COVID-публикации) был сформирован с помощью поисковых предписаний, составленных с использованием ключевых слов, которые заданы в рекомендациях Конфедерации репозитория открытого доступа COAR⁷.

Ключевые слова: SARS-CoV, HCoV-19, mesh:C000657245, MERS-CoV, Síndrome Respiratorio Agudo Severo, mesh:COVID-19, COVID2019, COVID-19, SARS-CoV-2, 2019 novel coronavirus, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, Orthocoronavirinae, Coronaviridae, mesh:D045169, coronavirus, SARS, coronaviruses, coronavirus disease-19, sars cov 2, Middle East Respiratory Syndrome, Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, Severe Acute Respiratory Syndrome, coronavirus disease 2019, 2019-nCoV.

Использованные определения и обозначения

В дальнейшем в рамках данной работы под термином «статья» мы будем понимать все типы публикаций базы WoS CC.

Исключительно в рамках данной работы, как и авторы (Piwowar et al. 2018), мы определим открытый доступ (ОД) к научной информации как возможность бесплатного чтения в режиме онлайн либо на сайте издателя, либо в ОД репозитории.

⁴ Unpaywall — открытая база 27 млн публикаций ОД. URL: <https://unpaywall.org/>

⁵ Kopernio-Clarivate. URL: <https://www.clarivate.ru/products/kopernio>

⁶ Essential Science Indicators Overview. URL: <http://help.prod-incites.com/incitesLiveESI/ESIGroup/overviewESI.html>

⁷ Confederation of Open Access Repositories, COAR. URL: <https://www.coar-repositories.org/>; COAR COVID-19 Recommendations for Repositories and Repository Networks, Revised version — May 21, 2020.

Вслед за классическими работами [24, 25] мы разделили все публикации ОД на две основные группы ОД: Золотой ОД (Gold OA) — совокупность всех журнальных публикации открытого доступа и Зеленый ОД (Green OA) — совокупность всех публикаций, размещенных авторами на платформах репозитория открытого доступа.

Сразу заметим, что, в отличие от классификации Unpaywall, такое определение допускает классификацию статей сразу в две группы, если статья доступна в нескольких копиях или версиях как на платформе журнала, так и в репозитории ОД.

Для проведения исследований открытого доступа были сформированы референтные группы публикаций, отличающиеся типом доступа: закрытые (paywall) журнальные статьи, статьи открытого доступа в классификации WoS CC⁸ разных типов: All Open Access (все статьи ОД); DOAJ Gold, Other Gold (Hybrid); Bronze; Green Published и Green Accepted. Мы также исследовали зависимость библиометрических показателей от версионности статей — наличия одной или нескольких доступных копий и/или версий статьи. Для изучения влияния версионности статей мы представили перечисленные выше референтные группы как совокупность двух непересекающихся групп публикаций: 1) существующих в единственной копии на сайте журнала и 2) доступных одновременно в двух или более копиях или версиях: на сайте журнала и в одном или нескольких репозиториях.

Перечень всех референтных групп, исследованных в работе, приведен в таблице 1. Перечислены обозначения референтных групп, их определение в соответствии с классификацией WoS CC или в соответствии с определениями данной работы (отмеченные в таблице соответственно как * и **); стандартные фильтры базы WoS CC или оригинальные поисковые запросы, с помощью которых были сформированы референтные группы; указаны также номера поисковых запросов.

В работе рассмотрены значения и динамика следующих библиометрических показателей: 1) число и структура массива общего числа публикаций (Total); 2) число и структура массива публикаций зеленого открытого доступа Green OA (структура наполнения ОД репозитория); 3) число и структура массива публикаций в платных журналах.

Число публикаций в зависимости от года публикации (Publication Year, PY) были определены с помощью стандартного сервиса «Анализ результатов» (Analyze Results) базы WoS CC.

При анализе влияния версионности статей общая структура публикаций была представлена в разрезе референтных групп Paywall, Pure Gold=Gold Single, Gold&Green=Gold Multy=Green Multy и Paywal&Green=Green Single. Для расчета относительной доли каждой референтной группы, выраженной в процентах (P), число публикаций в заданной группе нормировалось либо на общее число публикаций в базе WoS CC (TotalO), либо на число COVID-публикаций (TotalC) в базе WoS CC. Поскольку массивы статей в исследованных референтных группах не перекрываются, суммарное значение долей всех четырех референтных групп равно 100 %, а суммарное значение долей групп Pure Gold, Gold&Green и Paywal&Green равно доли группы всех статей открытого доступа All OA.

При исследовании структуры зеленого ОД для расчета относительной доли каждой референтной группы число публикаций в группе нормировалось на Green OA — число публикаций зеленого ОД на массиве всех публикаций базы WoS CC или массиве COVID-публикаций в базе WoS CC.

При исследовании структуры публикаций в платных, в том числе и гибридных, журналах общее число платных публикаций рассчитывалось как (Paywall&Green+Paywall+Hybrid). Далее мы определили, какую процентную долю этих публикаций авторы оставляют в закрытом доступе (Paywall), какую размещают в репозиториях ОД после истечения периода эмбарго (Paywall&Green), а какую переводят в гибридный ОД (Hybrid) после уплаты издательству Article Processing Charge, APC.

Исходные данные о числе публикаций в каждой референтной группе приведены в Приложении в таблице 2 (данные для общего массива публикаций WoS CC) и в таблице 3 (данные для массива COVID-публикаций в WoS CC). Данные приведены по состоянию базы WoS CC на 26 июля 2020 года. На основании данных таблиц 2 и 3 для каждой референтной группы были рассчитаны значения процентных долей от общего числа публикаций, числа публикаций, размещенных в репозиториях открытого доступа, и числа публикаций в платных журналах.

Результаты и обсуждение

1. Динамика числа публикации в области исследований коронавируса

Динамика числа COVID-публикаций в базе WoS CC на временном интервале 1996–2020 гг. приведена на рисунке 1. Исходные данные приведе-

⁸ Web of Science Core Collection Help. URL: https://images.webofknowledge.com/WOKRSS533JR18/help/WOS/hp_results.html#dsy10670-TRS_open_access

Таблица 1. Референтные группы публикаций, исследованные в работе

Table 1. Studied reference groups of publications

Референтная группа в представлении различных моделей доступа / Reference groups broken in types of access	Референтная группа в представлении числа доступных копий (версионности) / Reference groups broken in number of copies (versioning)	Определение / Definitions	Фильтр или поисковый запрос в базе WoS CC, номер поискового запроса / The WoS filter or search query, # of query
Total		Все публикации базы WoS CC/все COVID-публикации	#1: Первоначальный поисковый запрос
All OA		Все статьи ОД базы WoS CC	#2: фильтр All Open Access
Paywall		** Все статьи платного доступа базы WoS CC	#3: #1 NOT #2
DOAJ Gold	Состоит из двух подгрупп DOAJ Single и DOAJ Multy.	* Статьи, опубликованные в журналах, представленных в Директории журналов открытого доступа (Directory of Open Access Journals, DOAJ) ⁹ . Для того чтобы журнал был включен в DOAJ, все статьи в нем должны выходить под лицензией, отвечающей условиям Будапештской инициативы открытого доступа ¹⁰	#4: фильтр DOAJ Gold
Other Gold (Hybrid)	Состоит из двух подгрупп Hybrid Single и Hybrid Multy.	*Статьи, определенные в базе данных Упрауwall ¹¹ компании Our Research ¹² как опубликованные под лицензией Creative Commons (CC) ¹³ , но не представленные в DOAJ. Большинство таких статей опубликованы в гибридных журналах открытого доступа — подписных журналах, часть статей которых представлены в открытом доступе	#5: фильтр Other Gold
Bronze	Состоит из двух подгрупп Bronze Single и Bronze Multy.	* Тип лицензий таких статей либо неизвестен, либо определен в базе данных Упрауwall компании Our Research как не CC. Это бесплатные для чтения статьи, представленные на сайте издателя	#6: фильтр Bronze
Green Published		* Статьи, представленные в институциональном или предметном репозитории в версии опубликованной статьи	#7: фильтр Green Published
Green Accepted		* Статьи, представленные в институциональном или предметном репозитории в версии статьи, принятой к публикации	#8: фильтр Green Accepted
Gold OA	Состоит из двух подгрупп Gold Single и Gold Multy.	Все статьи групп DOAJ Gold, Other Gold и Bronze	#9: фильтры (DOAJ Gold OR Other Gold OR Bronze)
Green OA	Состоит из двух подгрупп Green Single и Green Multy.	Все статьи групп Green Published и Green Accepted	#10: фильтры (Green Published OR Green Accepted)
Pure Gold	Gold Single	** Часть статей группы Gold OA, существующих в единственной журнальной копии на сайте журнала, но не размещенных в репозиториях	#11: (Gold OA NOT Green OA) или (#9 NOT #10)

Продолжение таблицы 1 на стр. 172

Референтная группа в представлении различных моделей доступа / Reference groups broken in types of access	Референтная группа в представлении числа доступных копий (версионности) / Reference groups broken in number of copies (versioning)	Определение / Definitions	Фильтр или поисковый запрос в базе WoS CC, номер поискового запроса / The WoS filter or search query, # of query
Paywall&Green	Green Single	** Часть статей группы Green OA, не являющихся статьями золотого ОД. Это статьи, опубликованные в платных подписных журналах, и затем размещенные в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted и доступны в единственной ОД копии	#12: (Green OA NOT Gold OA) или (#10 NOT #9)
Pure DOAJ	DOAJ Single	** Часть статей группы DOAJ Gold, существующие в единственной копии на сайте журнала, но не размещенные в репозиториях	#13: (DOAJ Gold NOT Green OA) или (#4 NOT #10)
Pure Hybrid	Hybrid Single	** Часть статей группы Other Gold, существующие в единственной копии на сайте журнала, но не размещенные в репозиториях	#14: Other Gold NOT Green OA или (#5 NOT #10)
Pure Bronze	Bronze Single	** Часть статей группы Bronze, существующие в единственной копии на сайте журнала, но не размещенные в репозиториях	#15: (Bronze NOT Green OA) или (#6 NOT #10)
Gold&Green	Green Multy	** Часть статей ОД, доступные одновременно в двух или более копиях: как Gold OA на сайте журнала, так и Green OA в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#16: (Gold OA AND Green OA) или (#9 AND #10)
DOAJ&Green	DOAJ Multy	** Часть статей группы DOAJ Gold, доступные одновременно в двух или более копиях: как на сайте журнала, так и в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#17: (DOAJ Gold AND Green OA) или (#4 AND #10)
Hybrid&Green	Hybrid Multy	** Часть статей группы Other Gold, доступные одновременно в двух или более копиях: как на сайте журнала, так и в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#18: (Other Gold AND Green OA) или (#5 AND #10)
Bronze&Green	Bronze Multy	** Часть статей группы Bronze, доступные одновременно в двух или более копиях: как на сайте журнала, так и в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#19: (Bronze AND Green OA) или (#6 AND #10)

ны в таблице 2 Приложения. Данные получены 26 июля 2020 года.

Из результатов на рисунке 1 следует, что первый период роста публикационной активности в области исследования коронавирусов приходит-

ся на PY=2003-2004 после того, как в 2003 году были зарегистрированы случаи атипичной пневмонии, обусловленные коронавирусом SARS-Cov¹⁴. После 2006 года публикации результатов исследования в области коронавирусов продолжались на уров-

⁹ Directory of Open Access Journals, DOAJ. URL: www.doaj.org

¹⁰ Budapest Open Access Initiative. URL: www.budapestopenaccessinitiative.org

¹¹ Unpaywall — открытая база публикаций ОД. URL: <https://unpaywall.org/>

¹² Our Research. URL: <https://ourresearch.org/>

¹³ Creative Commons (CC). URL: <https://creativecommons.org/>

¹⁴ Centers for Disease Control and Prevention: SARS — Severe acute respiratory syndrome. URL: <https://www.cdc.gov/sars/index.html>

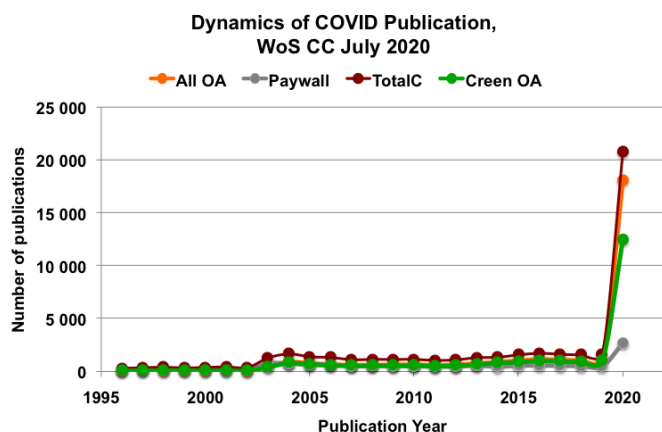


Рис. 1. Динамика общего числа публикаций по коронавирусам (TotalC), числа публикаций открытого доступа (All OA), числа публикаций, доступных в репозиториях открытого доступа (Green OA), и числа закрытых публикаций в платных журналах (Paywall). Данные базы WoS CC на 26 июля 2020 года

Fig. 1. The number of COVID-publications vs Publication Years: the total number (TotalC), the number of All OA publications, the number of publications in the OA repositories (Green OA) and the number of paywall publications in subscription journals (Paywall). WoS CC as on 26 July 2020

не 1200–1500 публикаций в год. В 2020 году вследствие пандемии нового коронавируса общее число COVID-публикаций в базе WoS CC выросло в 13 раз и составило 20 811 на момент проведения исследований 26 июля 2020 года.

2. Структура COVID-публикаций в классификации Essential Science Indicators в период пандемии и самоизоляции

Сравнительный анализ структуры COVID-публикаций по 22 предметным областям классификатора ESI для PY=2014–2018 и PY=2020 был проведен 26 июля 2020 года на массиве публикаций платформы InCites, отвечающем на тот день контенту базы WoS CC по состоянию на 31 мая 2020 года¹⁵.

Результаты анализа показали, что помимо исследований самого коронавируса массив COVID-публикаций в PY=2020 содержит работы, появившиеся в связи с изучением последствий введения режима самоизоляции. Сравнение результатов для PY=2014–2018 и PY= 2020 (см. таблицу 4 Приложения) показывает, что в допандемический период коронавирусные исследования проводились в основном в предметных областях Клинической медицины (Pi =28 %), Микробиологии (Pi =18 %), Иммунологии (Pi =12 %) и Науки о растениях и животных (Pi =11 %). В 2020 году в результате пандемии нового коро-

навируса доля исследований в области Клинической медицины выросла до 54 %. На втором месте находятся исследования в области Общественных наук: Pi = 9 %, их число по сравнению с PY=2014–2018 выросло в два раза. Исследования в области Психологии и психиатрии заняли шестую позицию, при этом их доля в общем объеме COVID-публикаций увеличилась в 11 раз: с 0,3 до 3,4 %.

3. Структура массива публикаций базы WoS CC и массива COVID-публикаций

■ 3.1. Структура публикаций в разрезе референтных групп, отличающихся числом доступных копий (см. определения таблицы 1):

- Paywall — закрытые статьи, опубликованные в платных подписных журналах и существующие в единственной копии;
- Paywall&Green — статьи, опубликованные в платных подписных журналах, но размещенные авторами в ОД-репозиториях. Статьи этой группы существуют в двух копиях, одна из которых закрытая;
- Pure Gold — статьи золотого ОД, доступные в единственной копии на сайтах журналов и не доступные в репозиториях;
- Green&Gold — статьи ОД, доступные как в журналах, так и в репозиториях ОД. Статьи этой группы существуют как минимум в двух копиях, поскольку могут быть размещены в нескольких репозиториях одновременно;

Динамика процентных долей каждой референтной группы представлена на рисунке 2.

Из рисунка 2 видно, что структуры двух исследованных массивов публикаций и их динамика различны.

Динамика структуры общего массива публикаций на интервале PY=2006–2020:

- суммарная доля всех публикаций ОД в общем массиве публикаций базы WoS CC монотонно увеличивалась и для PY= 2020 P= 36 %;
- доля Pure Gold публикаций, доступных в единственной копии на платформах журналов, выросла с 7 до 20 %;
- доля публикаций Gold&Green, доступных в нескольких копиях, выросла с 2 до 15 %;
- доля Paywall&Green-публикаций в платных подписных журналах, размещенных в репозиториях после истечения периода эмбарго, выросла с 3 до 5 % в 2018 году, но в 2020 году упала до P=1 % из-за наличия периода эмбарго на перевод статей в зеленый ОД у издателей закрытых журналов;

¹⁵ Информация платформы InCites на 26 июля 2020 года.

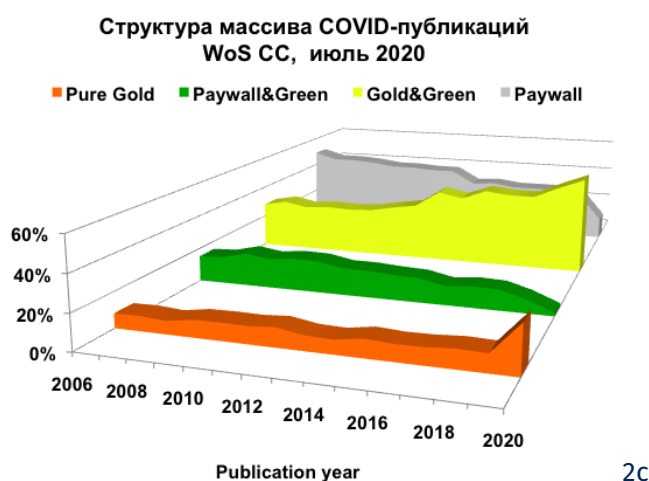
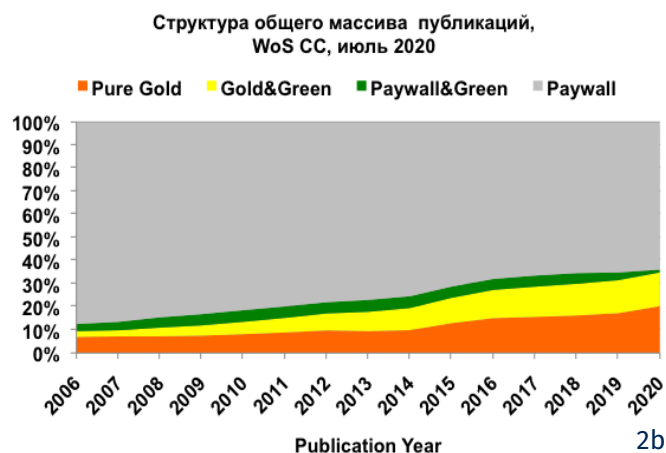
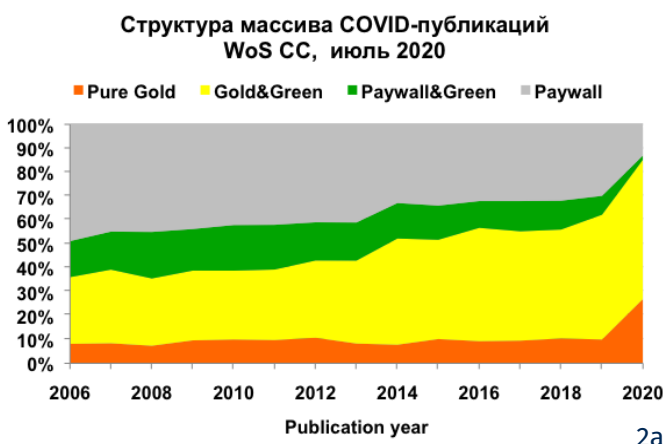


Рис. 2. Динамика структуры публикаций для массива WoS CC (2a) и массива COVID-публикаций (2b, 2c). Paywall&Green – «закрытые» статьи в подписных научных журналах, доступные в ОД только в репозиториях; Pure Gold – статьи ОД, доступные только на сайтах журналов и недоступные в репозиториях; Gold&Green – статьи золотого ОД, доступные и в журналах, и в репозиториях ОД. Данные WoS CC на 26 июля 2020 года

Fig. 2. Structure of publication datasets vs Publication year: total dataset of WoS CC (2a) and the COVID dataset (2b, 2c). Paywall&Green – publications in subscription journals available OA only in OA repositories; Pure Gold – OA publications available only on the journal platforms. Gold&Green – OA publications available both on the journal platforms and in OA repositories. WoS CC as on 26 July 2020

- доля статей, оставшихся в закрытом доступе (Paywall), уменьшилась с 87 % в 2006 году до 64 % в 2020-м.

Динамика структуры COVID-публикаций на интервале PY=2006-2020:

- суммарная доля всех статей ОД превышает 50 % на всем временном интервале, в 2020 году P=87 %;
- доля Pure Gold публикаций, доступных в единственной журнальной копии, не превышала 10 % до 2019 года., но за период пандемии выросла до 27 %;
- доля Gold&Green-публикаций, доступных в множественных копиях, выросла с P=28 % для PY=2006 до P=52 % и 58 % для PY= 2019 и 2020 соответственно;
- доля Paywall&Green-публикаций в платных журналах, доступных в ОД репозиториях после истечения периода эмбарго, для PY=2006-2013 оставалась на одном уровне P=(17 ± 1) %, но затем снизилась до P=12 % для PY=2018. Низкие значения для PY= 2019 и 2020: P = 8 и 2 % соот-

ветственно, вызваны, скорее всего, наличием эмбарго издателей закрытых журналов.

3.2. Структура публикаций в представлении различных моделей ОД в классификациях Unpaywall и данной работы

3.2.1 Классификация Unpaywall, сопоставление с результатами [21]

На рисунке 3 представлены результаты анализа структуры исследуемых массивов в представлении различных моделей открытых и закрытых журнальных публикаций: DOAJ OA – статьи из журналов золотого ОА в базе DOAJ; Hybrid OA – статьи ОД в гибридных журналах; Bronze – статьи бронзового ОА в классификации WoS CC (см. табл. 1) и Paywall&Green – статьи из закрытых журнальных публикаций, переведенных в ОД за счет размещения в репозиториях после истечения периода издательского эмбарго.

Массивы отдельных референтных групп не пересекаются и в сумме составляют полный массив исследованных публикаций. Отметим, что такая классификация отвечает классификации [21], ко-

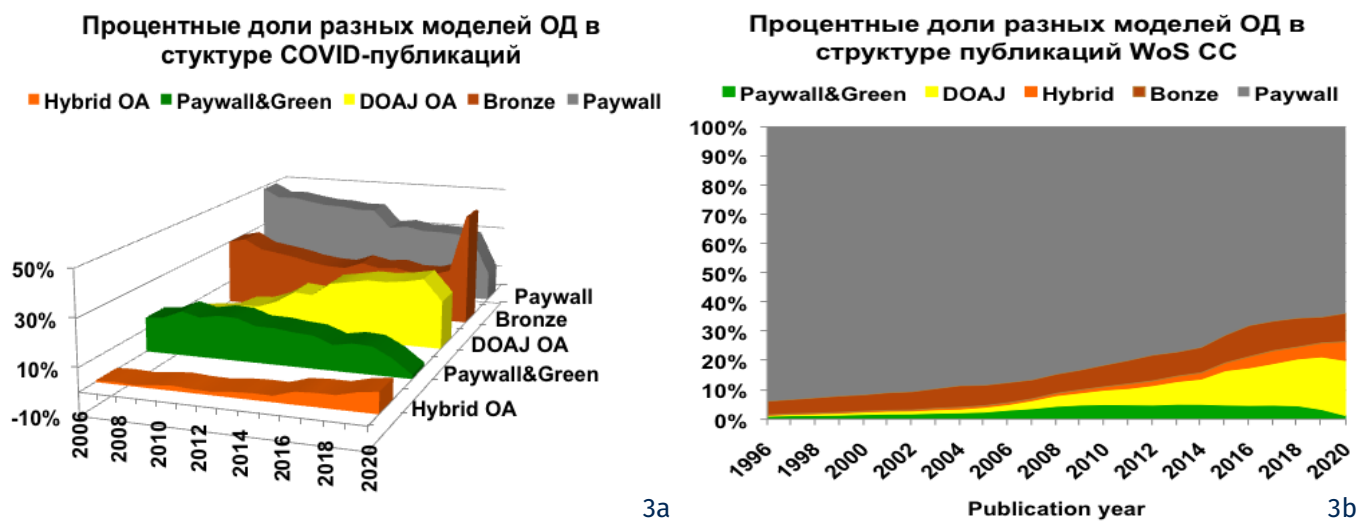


Рис. 3. Динамика структуры массива публикаций базы WoS CC (3a) и массива COVID-публикаций (3b) в представлении различных моделей журнальных публикаций: DOAJ OA — статьи из журналов золотого ОД в базе DOAJ; Hybrid OA — статьи ОД в гибридных журналах; Bronze — статьи бронзового ОД в классификации WoS CC и Paywall&Green — статьи из закрытых журнальных публикаций, переведенных в ОД за счет размещения в репозиториях. Данные WoS CC на 26 июля 2020 года

Fig. 3. Dynamics of the structure of publications broken in the OA reference groups available in WoS CC dataset (3a) and the COVID dataset (3b): DOAJ — publications in DOAJ database; Hybrid — OA publications in Hybrid Journals; Bronze — OA publications in Bronze Journals; Paywall&Green — publication in subscription journals moved to repositories and available in Green OA. WoS CC as on 26 July 2020

торая совпадает с классификацией баз данных Unpaywall и Dimensions и приводит, как признавали сами авторы [21], к занижению (shadowing — затенение) числа статей в группе зеленого ОД. Происходит это из-за того, что статьи, существую-

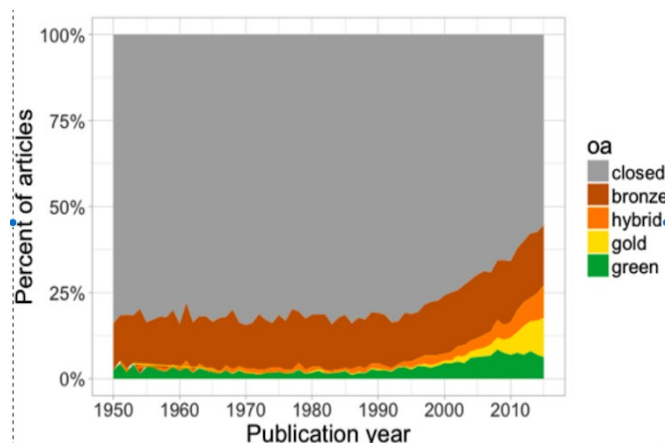


Рис. 4. Рисунок 2b в [21]: процент статей открытого доступа по случайной выборке из 100 000 статей с CrossRef DOI

Fig. 4. Figure 2b in [21]: proportion of articles with OA copies, estimated based on a random sample of 100,000 articles with CrossRef DOIs.

DOI: [10.7717/peerj.4375/fig-2](https://doi.org/10.7717/peerj.4375/fig-2)

щие в двух версиях: журнальной (например, DOAJ OA) и «репозиторной», классифицируются только в журнальную группу (DOAJ OA) и тем самым не считаются статьями зеленого ОД, что не соответствует действительности. Группа Green в классификации [21] совпадает с группой Paywall&Green в классификации данной работы.

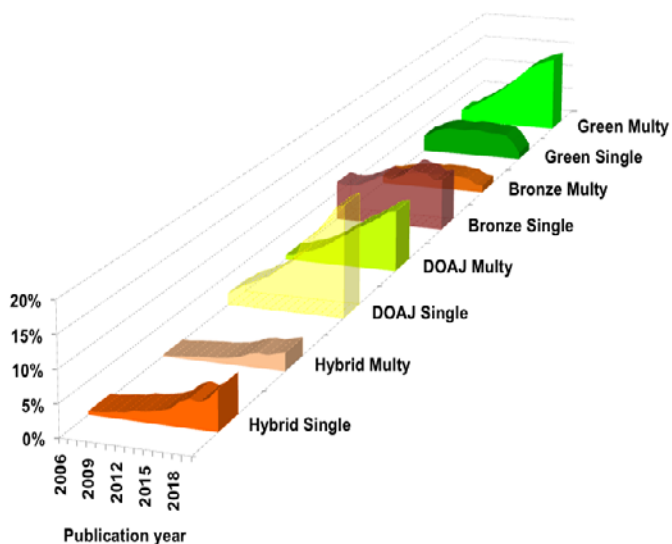
Из рисунков 3a и 3b следует, что для исследованных массивов доли публикаций в гибридных журналах и в журналах платформы DOAJ монотонно возрастали на всем интервале PY. Наибольшую долю составляют публикации группы DOAJ: для PY=2019, P = 19 и 30 % соответственно, на массивах всех публикаций базы WoS CC и COVID-публикаций.

Доля статей группы Bronze до 2014 года составляла самый высокий процент на обоих исследованных массивах, что хорошо согласуется с результатами работы [21], полученными для статей, имеющих DOI на интервале 1950–2017 гг. (см. рис. 2 в [21] — DOI: [10.7717/peerj.4375/fig-2](https://doi.org/10.7717/peerj.4375/fig-2)).

Однако начиная с PY=2015 мы зарегистрировали рост числа статей группы DOAJ и сокращение числа статей группы Bronze на массиве WoS CC. Для PY=2019, 2020 доля группы DOAJ превышает долю статей группы Bronze в 2 раза.

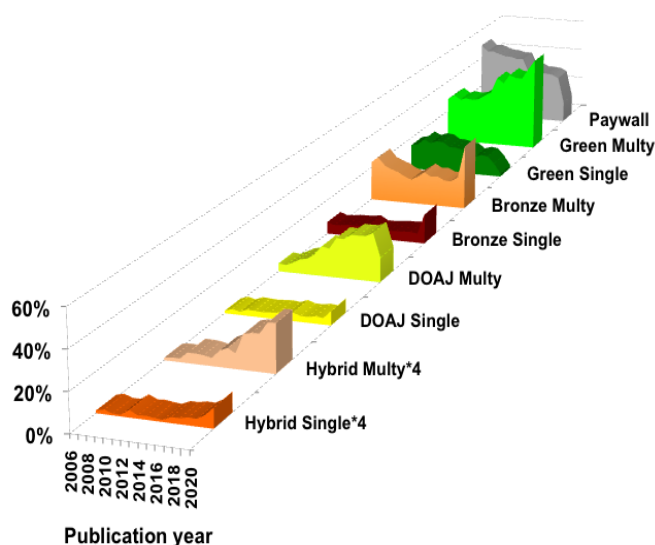
За время пандемии (PY=2020) основные изменения произошли с COVID-публикациями в группе Bronze (рис. 3b). Доля этих публикаций увеличилась

Процентные доли разных моделей ОД
в структуре публикаций WoS CC



5a

Процентные доли разных моделей ОД
в структуре COVID-публикаций



5b

Рис. 5. Динамика структуры массива публикаций базы WoS CC (5a) и массива COVID-публикаций (5b) в представлении различных моделей доступа и версииности статей: X-Single — единственная ОД копия либо только на платформе журнала (X=DOAJ, Hybrid OA, Bronze, либо только в ОД репозитории (X= Green); X-Multy — множественные копии, доступные и на платформе журнала и в ОД репозитории (X=DOAJ, Hybrid OA, Bronze, Green). Данные WoS CC на 26 июля 2020 года

Fig. 5. Dynamics of the structure of publications in WoS CC dataset (5a) and the COVID dataset (5b) broken in the access type and versioning: X-Single — single OA copy available either on a journal platform (X=DOAJ, Hybrid OA, Bronze) or in OA repository (X=Green); X-Multy — multiple OA copies available both on a journal platform and repository (X=DOAJ, Hybrid OA, Bronze, Green). Data of WoS CC as on 26 July 2020

с 24 % для PY=2019 до 55 % для PY=2020. Мы считаем, что причина увеличения доли статей группы Bronze не связана с публикационными предпочтениями авторов. В ответ на пандемию многие ведущие издатели приняли решение о создании и предоставлении бесплатного доступа к коллекциям COVID-публикации в своих журналах¹⁶. Такие статьи не имеют лицензии CC и классифицируются в WoS CC как Bronze.

3.2.2 Классификация данной работы

На рисунке 5 представлены результаты анализа структуры исследуемых массивов в представлении различных моделей доступа и различной версииности статей (см. табл. 1): DOAJ Single и DOAJ Multy — статьи из базы DOAJ в единственной и множественных копиях; Hybrid Single и Hybrid Multy — статьи ОД из гибридных журналов в единственной

и множественных копиях; Bronze Single и Bronze Multy; Green Single — статьи из закрытых журнальных публикаций, переведенных в ОД за счет размещения в репозиториях после истечения периода издательского эмбарго, существуют в единственной копии открытого доступа; Green Multy — все статьи в журналах ОД, существующие также в ОД репозиториях.

Массивы референтных подгрупп Single не пересекаются и в сумме равны массиву Gold Single (Pure Gold). Массивы референтных подгрупп Multy пересекаются: Green Multy=DOAJ Multy+Hybrid Multy+ Bronze Multy.

Рассмотрим, какие новые выводы можно сделать в сравнении с результатами на рисунке 3.

Во всех публикациях в журналах OA (включая статьи гибридного ОД) на массиве WoS CC доля подгруппы Single выше доли подгруппы Multy. Это

¹⁶ Прямые ссылки на COVID-19 коллекции Elsevier, Oxford University Press, Wiley и других издательств можно найти на стартовой странице проекта Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com/>

означает, что авторы статей в ОД журналах размещают в репозиториях лишь небольшую часть своих публикаций, оставляя большинство статей в единственной копии на платформе журнала. На массиве COVID-публикаций ситуация противоположная. Большую часть ОД публикаций в журналах авторы одновременно размещают в репозиториях ОД. В единственной копии остается лишь небольшая часть COVID-публикаций.

Что касается подгрупп Green Single/Green Multy, доля статей в множественных копиях преобладает на обоих массивах. Это объясняется тем, что Green Single и Green Multy — это группы статей, опубликованных соответственно в полностью зарытых журналах и журналах открытого доступа. Все статьи DOAJ и Hybrid публикуются под лицензией CC и могут быть размещены в репозиториях в любое время и в любой версии. Для размещения в репозиториях статей группы Bronze или статей в закрытых журналах необходимо знать политику издательства журналов в отношении самоархивирования — самостоятельного размещения авторами своих статей в репозиториях. Информация доступна на сайте проекта Sherpa/Romeo¹⁷. Рассмотрение политик

издательств на сайте Sherpa-Romeo показывает, что издатели журналов закрытого доступа занимают более жесткую позицию по отношению к самоархивированию по сравнению с издателями Bronze-журналов свободного доступа.

Что касается влияния пандемии для PY=2019-2020, мы видим резкое увеличение доли COVID-публикаций, существующих в единственной копии для подгрупп DOAJ Single и Hybrid Single, что, на наш взгляд, связано с публикационной политикой авторов. Подгруппы Bronze Single и Bronze Multy также демонстрируют резкий рост, который мы объясняем политикой издательств, рассмотренной в разделе 3.2.

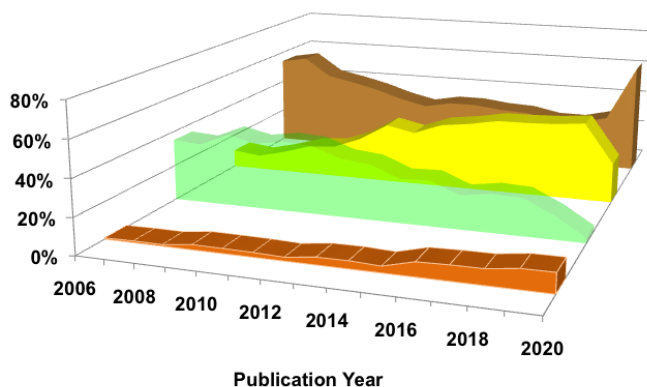
4. Источники пополнения репозиториях открытого доступа

Проанализируем изменения структуры репозиториях и определим источники их пополнения.

Проверим предположение о том, что предпочтения авторов статей в отношении к их размещению в репозиториях в последние годы не меняются. Определим, какой процент статей в каждой референтной группе авторы размещают в репозитори-

Структура COVID-публикаций в репозиториях, WoS CC, июль 2020

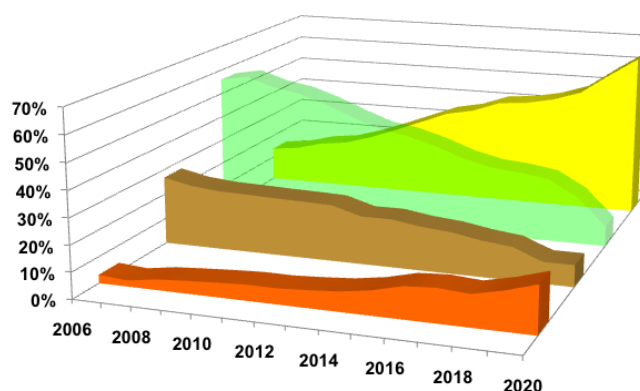
Hybrid&Green Paywall&Green DOAJ&Green Bronze&Green



6a

Структура публикаций в репозиториях, WoS CC, июль 2020

Hybrid&Green Bronze&Green Paywall&Green DOAJ&Green



6b

Рис. 6. Динамика структуры публикаций в репозиториях ОД для всего массива базы WoS CC (5a) и массива COVID-публикаций (5b). DOAJ&Green — пополнение репозитория за счет статей группы DOAJ Gold; Hybrid&Green — пополнение репозитория за счет статей группы Other Gold; Bronze&Green — пополнение репозитория за счет статей группы Bronze. Данные WoS CC на 26 июля 2020 года.

Fig. 6. Dynamics of the structure of publications available in OA repositories: WoS CC dataset (6a) and the COVID dataset (6b). DOAJ&Green — percentage of DOAJ Gold publications; Hybrid&Green — percentage of Other Gold publications; Bronze&Green — percentage of Bronze publications. WoS CC as on 26 July 2020

¹⁷ Sherpa/Romeo — политики издателей в отношении самоархивирования. URL: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php>

ях. Результаты приведены в таблице 5 Приложения. Из данных, приведенных в таблице следует, что внутри каждой группы доля публикаций, переведенных в репозитории, практически не меняется на отрезке РУ= 2006-2018. Наблюдается лишь изменение усредненных показателей от группы к группе. Из массива всех публикаций базы WoS CC ежегодно в репозитории загружались в среднем (59 ± 3) % статей DOAJ OA, (54 ± 2) % статей Hybrid (24 ± 4) % статей группы Bronze и $(6,3 \pm 0,1)$ % платных публикаций в подписных журналах. Для COVID-публикаций усредненные показатели равны соответственно 87 ± 2 , 84 ± 4 , 77 ± 2 и (28 ± 1) %.

Как и в предыдущем разделе, разницу в показателях можно объяснить трудозатратами, вызванными политиками издателей в отношении самоархивирования — возможности размещения статей в репозитории.

Поскольку для всех групп в таблице 5 доля публикаций, переведенных в репозитории, постоянна для РУ=2012-2020, структура репозитория и общая структура публикаций должны демонстрировать сходную динамику на этом интервале. Это подтверждают диаграммы на рисунках 5 и 6.

Сравним структуру публикаций зеленого ОД (Green OA) на массиве всех публикаций базы WoS CC и массиве COVID-публикаций и определим, из каких источников пополняются репозитории открытого доступа.

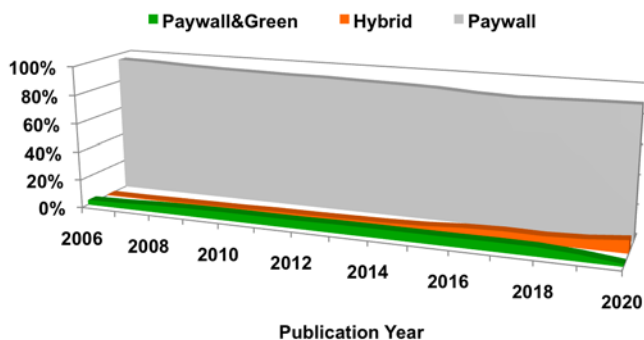
Результаты анализа приведены на рисунках 6а и 6б соответственно.

Результаты для общего массива публикаций базы WoS CC:

- в 2006 году 56 % статей поступали в репозитории из подписных журналов (Paywall&Green), далее этот показатель последовательно уменьшался до значения Р =19 % в 2019 году. Для публикаций Paywall&Green мы исключили из рассмотрения данные для РУ=2020 из-за эмбарго на перевод статей из Paywall журналов в репозитории;
- доля статей группы Bronze&Green, размещенных в репозиториях, уменьшилась с 27 % в 2006 году до 8 % в 2020 году;
- доля публикаций, поступивших в репозитории из журналов базы DOAJ (DOAJ&Green), выросла с 14 % в 2006 году до 66 % в 2020 году; доля статей, поступивших в репозитории из гибридных журналов, выросла с 3 % в 2006 году до 18 % в 2020 году.

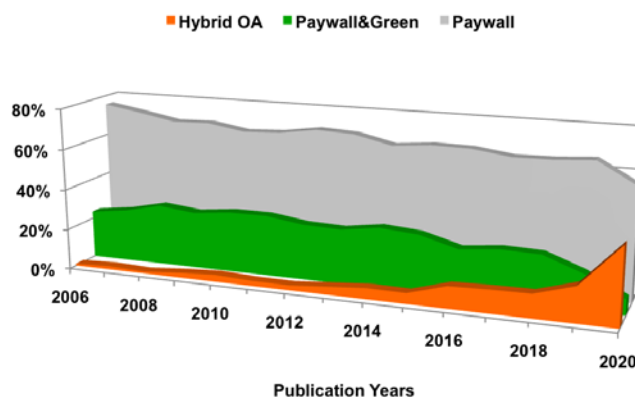
Таким образом, если в 2006 году репозитории открытого доступа пополнялись в основном публикациями из платных журналов, то в 2020 году основным источником пополнения репозитория стали журнальные публикации ОД (группы DOAJ&Green, Bronze&Green и Hybrid&Green). В 2020 году на их долю приходится 92 % всех работ, размещенных в репозиториях.

Структура публикаций в платных журналах WoS CC, июль 2020



7a

Структура COVID- публикаций в платных журналах. WoS CC, июль 2020



7b

Рис. 7. Динамика структуры статей, опубликованных в закрытых подписных журналах. Paywall — массив статей, остающихся закрытыми; Paywall&Green — массив закрытых статей, размещенных в ОД-репозиториях после истечения периода эмбарго; Hybrid — массив статей в закрытых журналах, переведенных авторами в открытый доступ (см. Other Gold OA в табл. 1). 7a — массив публикаций WoS CC; 7b — массив COVID-публикаций. Данные WoS CC на 26 июля 2020 года

Fig. 7. Structure of publications in subscription journals: Paywall — publications that remain closed; Paywall&Green articles in subscription journals moved to the OA repositories after embargo (see definition of Other Gold OA publication in table 1). WoS CC dataset (7a) and the COVID dataset (7b). WoS CC as on 26 July 2020

Результаты для массива COVID-публикаций:

- поступления в репозитории из закрытых журналов (Paywall&Green) сократились с $(35 \pm 2) \%$ в 2006–2010 гг. до 13 % в 2019 году. Как и ранее, мы исключили из рассмотрения данные для PY=2020 вследствие возможного эмбарго;
- поступления в репозитории журнальных публикаций ОД (группы DOAJ&Green, Bronze&Green и Hybrid&Green) в 2006–2010 гг. выросли с 65 до 87 %;
- доля статей группы Bronze&Green уменьшилась с 54 % в 2006 году до 31 % в 2019 году, но во время пандемии (PY=2020) вновь увеличилась до 64 %;
- для PY=2020 суммарная доля публикаций, поступивших в репозитории из журналов ОД, составила 97 %.

5. Структура статей закрытого доступа

Проанализируем публикационные предпочтения авторов статей в закрытых журналах. Определим, какую долю своих статей в платных журналах авторы оставляют в закрытом доступе, а какую размещают в ОД-репозиториях после истечения периода эмбарго или переводят в гибридный ОД. Результаты для общего массива публикаций базы WoS CC и массива COVID-публикаций в WoS CC приведены на рисунках 7а и 7б соответственно.

Для массива закрытых публикаций:

- доля закрытых статей, размещенных в репозиториях ОД, группа Paywall&Green, возросла с 3 % в 2006 году до 6 % в 2018 году. В 2019–2020 гг. значения уменьшились, что, возможно, связано с периодом эмбарго у издателей закрытых журналов;
- доля статей группы Other Gold (Hybrid) на интервале PY=2006–2020 выросла с 1 до 9 %;
- доля публикаций в платных журналах, остающихся закрытыми, уменьшилась с 95 до 89 %.

Для массива закрытых COVID-публикаций:

- доля закрытых статей, размещенных авторами в репозиториях (Paywall&Green), оставалась постоянной в интервале PY=2006–2018 и равнялась $(27 \pm 3) \%$; в 2019–2020 гг. значения P уменьшились до 17 и 8 %, возможно из-за эмбарго;
- доля статей группы Other Gold (Hybrid) выросла с 1 до 17 % на интервале PY=2006–2019, а затем до P = 38 % для PY=2020;
- доля публикаций, остающихся закрытыми, уменьшилась на интервале PY=2006–

2019 с P = 76 % до P = 65 %, а затем до P = 55 % для PY=2020.

Рост доли статей, опубликованных в гибридном ОД, можно объяснить влиянием пандемии, но, скорее всего, он вызван реализацией правительственных программ ОД в разных странах, требующих перевода в ОД статей, подготовленных с государственным финансированием, и распространением лицензий Reed&Publish, освобождающих авторов от уплаты APC. Реестр таких лицензий можно найти на сайте инициативы ESAC¹⁸. В любом случае, вопрос требует дальнейшего изучения.

Заключение

Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции оказали существенное влияние на библиометрические показатели публикаций в области нового коронавируса COVID-19. Изменения числа и структуры COVID-публикаций зафиксированы в течение первых семи месяцев 2020 года.

Число COVID-публикаций увеличилось больше чем на порядок. Масштаб изменений значительно превосходит аналогичные показатели во время вспышки заболеваний SARS в 2003–2006 гг.

Распределение публикаций по областям исследований классификатора ESI: на вторую позицию перешли публикации в области Общественных наук, посвященных влиянию режима самоизоляции на отдельные социальные группы и все общество в целом.

Для PY=2020 общая доля COVID-публикаций открытого доступа составила 87 %.

Во время пандемии (PY=2020) основные изменения структуры публикаций в части версионности статей связаны с ростом доли журнальных статей ОД, существующих в единственной копии (Pure Gold).

Основные изменения структуры публикаций в представлении разных моделей ОД вызваны увеличением процентной доли статей группы Bronze в 2020 году. Эти изменения, по нашему мнению, связаны с созданием ведущими издателями коллекции журнальных статей в области COVID-19. Издатели предоставили к этим коллекциям бесплатный доступ и разрешили размещать статьи на платформе PubMed Central¹⁹ без эмбарго. Такие публикации не имеют лицензии CC и классифицируются в WoS CC как Bronze.

Во время пандемии выросла доля COVID-статей в платных журналах, опубликованных авторами в гибридном ОД (Hybrid). В целом доля статей

¹⁸ ESAC transformative agreement registry. URL: <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/share/>

¹⁹ PubMed Central® (PMC) — архив бесплатных полнотекстовых статей в области биомедицины и наук о жизни. Архив поддерживает Национальная медицинская библиотека Национального института здоровья США. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

в платных журналах, переведенных в ОД, увеличилась до 45 %.

Как уже отмечалось в работах [21, 26], доля статей в платных журналах, размещенных в репозиториях после истечения периода эмбарго, остается низкой по сравнению с возможностями, предоставляемыми издателями. По данным сайта проекта Sherpa/Romeo, 82 % издателей в том или ином виде разрешают самоархивирование — размещение на платформах ОД-репозиториях²⁰, причем зачастую речь идет об институциональных репозиториях, принадлежащих организации, в которой работает автор. Информация о том, на каких условиях издатели разрешают размещать в репозиториях опубликованные в их журналах статьи, доступна на сайте проекта Sherpa/Romeo. Надеяться на то, что авторы сами будут искать необходимую информацию и вручную размещать свои статьи в репозиториях,

не приходится. Пополнение репозиториях статьями из закрытых журналов может осуществляться представителям организации, в которой работает автор. При этом автор публикации должен дать представителям своей организации разрешение на размещение своих статей в институциональном репозитории после истечения периода эмбарго. Списки Paywall-статей, которые могут быть размещены в репозиториях в соответствии с политикой издательства, дорецензентный или послепечатный формат публикации, а также сроки, когда это можно сделать, могут быть сформированы в автоматическом режиме с использованием API проекта Sherpa/Romeo. Необходимые для этого процедуры были рассмотрены в работах [27, 28].

В следующей работе мы рассмотрим влияние пандемии и режима самоизоляции на показатели цитирования и чтения COVID-публикаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Statement from the Global Preparedness Monitoring Board on the Outbreak of 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV). URL: <https://apps.who.int/gpmb/assets/news/GPMB%20Statement%20on%202019%20nCoV.pdf> (дата обращения: 14.08.2020).
2. Welcome Trust COVID-19: Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19). URL: <https://wellcome.ac.uk/coronavirus-covid-19/open-data> (дата обращения: 14.08.2020).
3. Обращение международной коалиции библиотечных консорциумов (ICOLC). Версия на английском языке: <https://www.icolc.net/system/files/2020MarchCOVID-19ICOLCStatementEnglish.pdf> (дата обращения: 14.08.2020). Перевод документа на русский язык: <https://drive.google.com/file/d/1rUYyINjLEnX6NEMs5z-D4TgF2YlSE2LZ/view> (дата обращения: 14.08.2020).
4. Reznik A., Gritsenko V., Konstantinov V., Khamenka N., Isralowitz R. COVID-19 fear in Eastern Europe: validation of the fear of COVID-19 scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00283-3>
5. Gritsenko V., Skugarevsky O., Konstantinov V., et al. COVID 19 Fear, Stress, Anxiety, and Substance Use Among Russian and Belarusian University Students. *Int J Ment Health Addiction*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00330-z>
6. Царанов К. Н., Жильцов В. А., Климова Е. М., Тарбастаев А. Г. Восприятие угрозы личной безопасности в условиях пандемии COVID-19 медицинскими сотрудниками США и России. *Вестник Московского государственного областного университета*. 2020;2:1008. <https://doi.org/10.18384/2224-0209-2020-2-1008>
7. Петриков С. С., Холмогорова А. Б., Суроегина А. Ю., Микита О. Ю., Рой А. П., Рахманина А. А. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19. *Консультативная психология и психотерапия*. 2020;28(100):8–45. <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280202>
8. Laksham S., Surulinathi M., Balasubramani R., Srinivasaragavan S. Mapping the Research output on Coronavirus: A Scientometric Study. *Gedrag & Organisatie Review*. 2020;2:163–186. URL: <http://hdl.handle.net/123456789/31756> (дата обращения: 14.08.2020).
9. Lin Zhang, Wenjing Zhao, Beibei Sun, Ying Huang, Wolfgang Glänzel. How scientific research reacts to international public health emergencies: a global analysis of response patterns. *Scientometrics*. 2020;124:747–773. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03531-4>
10. Patil S. B. A Scientometric Analysis of Global COVID-19 Research Based on Dimensions Database. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3631795>

²⁰ Sherpa/Romeo — статистика политик издателей в отношении самоархивирования: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/statistics.php?la=en&flDnum=1&mode=simple>

11. Homolak J., Kodvanj I., Virag D. Preliminary analysis of COVID-19 academic information patterns: a call for open science in the times of closed borders. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03587-2>
12. Belli S., Mugnaini R., Baltà J., et al. Coronavirus mapping in scientific publications: When science advances rapidly and collectively, is access to this knowledge open to society? *Scientometrics*. 2020;124:2661–2685. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03590-7>
13. Shri Ram. Coronavirus Research Trends: A 50-Year Bibliometric Assessment. *Science & Technology Libraries*. 2020;39(2):210–226. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2020.1742270>
14. Yi Zhou and Liyu Chen. Twenty-Year Span of Global Coronavirus Research Trends: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(9):3082. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093082>
15. Helliwell J. A., Bolton W. S., Burke J. R., Tiernan J. P., Jayne D. G., Chapman S. J. Global academic response to COVID-19: Cross-sectional study. *Learned Publishing*. 2020. <https://doi.org/10.1002/leap.1317>
16. Björk B. C., Welling P., Laakso M., Majlender P., Hedlund T., Guðnason G. Open access to the scientific journal literature: situation 2009. *PLoS One*. 2010;5(6):e11273. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011273>
17. Laakso M., Welling P., Bukvova H., Nyman L., Björk B. C., Hedlund T. The development of open access journal publishing from 1993 to 2009. *PLoS One*. 2011;6(6):e20961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020961>
18. Laakso M., Björk B. C. Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure. *BMC Medicine*. 2012;10:Article 124. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-124>
19. Gargouri Y., Larivière V., Gingras Y., Carr L., Harnad S. Green and gold open access percentages and growth, by discipline [preprint]. 2012. URL: <https://eprints.soton.ac.uk/340294/1/stiGargouri.pdf> (дата обращения: 14.08.2020).
20. Chen X. Journal article retrieval in an age of Open Access: how journal indexes indicate Open Access articles. *Journal of Web Librarianship*. 2013;7(3):243–254. <https://doi.org/10.1080/19322909.2013.795426>
21. Piwowar H., Priem J., Larivière V., Alperin J. P., Matthias L., Norlander B., et al. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *Peer J*. 2018;6:e4375. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>. Переводная версия: Пивовар Х., Прим Д., Ларивьер В., Алперин Х.П., Маттиас Л., Норландер Б. и др. Открытый доступ сегодня: широкомасштабный анализ распространенности и влияния статей открытого доступа. *Наука и научная информация*. 2019;2(4):228–247. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-4-228-247>
22. Piwowar H., Priem J., Orr R. The Future of OA: A large-scale analysis projecting Open Access publication and readership. *bioRxiv*. 2019:795310. <https://doi.org/10.1101/795310>
23. Science-Metrix Inc. Analytical support for bibliometrics indicators. Open access availability of scientific publications. *Final report. Science-Metrix Inc.* 2018. URL: <http://www.science-metrix.com/sites/default/files/science-metrix/publications/science-metrix-open-access-availability-scientific-publications-report.pdf> (дата обращения: 14.08.2020).
24. Suber P. *Open access overview*. 2006. URL: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm> (дата обращения: 14.08.2020).
25. Swan A. *Policy guidelines for the development and promotion of open access*. UNESCO. 2012. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215863> (дата обращения: 14.08.2020).
26. Björk B. C., Laakso M., Welling P., Paetau P. Anatomy of green open access. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2014;65(2):237–250. <https://doi.org/10.1002/asi.22963>
27. Разумова И. К. Автоматическое пополнение репозитория организации с использованием поисковых предписаний, API Scopus и API Sherpa/Romeo. Материалы онлайн-семинара «Открытая наука России». 27–29 мая 2020 г. Москва, Россия. URL: <https://conf.neicon.ru/materials/77-online0520/20200528-Razumova.pdf> (дата обращения: 14.08.2020).
28. Косяков Д. В. Автоматическое пополнение репозитория организации. Материалы онлайн-семинара «Открытая наука России». 27–29 мая 2020 г. Москва, Россия. URL: <https://conf.neicon.ru/materials/77-online0520/20200528-Kosyakov.pdf> (дата обращения: 14.08.2020).

REFERENCES

1. Statement from the Global Preparedness Monitoring Board on the Outbreak of 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV). Available at: [https://apps.who.int/gpmb/assets/news/GPMB %20Statement %20on %202019 %20nCoV.pdf](https://apps.who.int/gpmb/assets/news/GPMB%20Statement%20on%202019%20nCoV.pdf) (accessed 14 August 2020).
2. Welcome Trust COVID-19: Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19). Available at: <https://wellcome.ac.uk/coronavirus-covid-19/open-data> (accessed 14 August 2020).
3. Statement on the Global COVID-19 Pandemic and Its Impact on Library Services and Resources. English version is available at: <https://www.icolc.net/system/files/2020MarchCOVID-19ICOLCStatementEnglish.pdf> (accessed 14 August 2020). Russian translation is isavailable at: <https://drive.google.com/file/d/1rUYyINjLEnX6NEMs5z-D4TgF2YlSE2LZ/view> (accessed 14 August 2020)
4. Reznik A., Gritsenko V., Konstantinov V., Khamenka N., Isralowitz R. COVID-19 fear in Eastern Europe: validation of the fear of COVID-19 scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00283-3>
5. Gritsenko V., Skugarevsky O., Konstantinov V., et al. COVID 19 Fear, Stress, Anxiety, and Substance Use Among Russian and Belarusian University Students. *Int J Ment Health Addiction*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00330-z>
6. Tsaranov K.N., Zhiltsov V. A., Klimova E. M., Tarbataev A. G. Perceptions of personal safety hazards in the context of the COVID-19 pandemic by USA and Russian medical staff. *Bulletin of the Moscow State Regional University*. 2020;2:1008. (In Russ.). <https://doi.org/10.18384/2224-0209-2020-2-1008>
7. Petrikov S. S., Kholmogorova A. B., Suroegina A. Yu., Mikita O.Y., Roy A.P., Rakhmanina, A.A. Professional Burnout, Symptoms of Emotional Distress and Distress among Healthcare Professionals during the COVID-19 Epidemic. *Counseling Psychology and Psychotherapy*. 2020;28:8-45. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280202>
8. Laksham S., Surulinathi M., Balasubramani R., Srinivasaragavan S. Mapping the Research output on Coronavirus:A Scientometric Study. *Gedrag & Organisatie Review*. 2020;2:163–186. Available at: <http://hdl.handle.net/123456789/31756> (accessed 14 August 2020).
9. Lin Zhang, Wenjing Zhao, Beibei Sun, Ying Huang, Wolfgang Glänzel. How scientific research reacts to international public health emergencies: a global analysis of response patterns. *Scientometrics*. 2020;124:747–773. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03531-4>
10. Patil S. B. A Scientometric Analysis of Global COVID-19 Research Based on Dimensions Database. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3631795>
11. Homolak J., Kodvanj I., Virag D. Preliminary analysis of COVID-19 academic information patterns: a call for open science in the times of closed borders. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03587-2>
12. Belli S., Mugnaini R., Baltà J., et al. Coronavirus mapping in scientific publications: When science advances rapidly and collectively, is access to this knowledge open to society? *Scientometrics*. 2020;124:2661–2685. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03590-7>
13. Shri Ram. Coronavirus Research Trends: A 50-Year Bibliometric Assessment. *Science & Technology Libraries*. 2020;39(2):210–226. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2020.1742270>
14. Yi Zhou and Liyu Chen. Twenty-Year Span of Global Coronavirus Research Trends: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(9):3082. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093082>
15. Helliwell J. A., Bolton W. S., Burke J. R., Tiernan J. P., Jayne D. G., Chapman S. J. Global academic response to COVID-19: Cross-sectional study. *Learned Publishing*. 2020. <https://doi.org/10.1002/leap.1317>
16. Björk B. C., Welling P., Laakso M., Majlender P., Hedlund T., Guðnason G. Open access to the scientific journal literature: situation 2009. *PLoS One*. 2010;5(6):e11273. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011273>
17. Laakso M., Welling P., Bukvova H., Nyman L., Björk B. C., Hedlund T. *The development of open access journal publishing from 1993 to 2009*. *PLoS One*. 2011;6(6):e20961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020961>
18. Laakso M., Björk B. C. *Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure*. *BMC Medicine*. 2012;10:Article 124. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-124>
19. Gargouri Y., Larivière V., Gingras Y., Carr L., Harnad S. Green and gold open access percentages and growth, by discipline [preprint]. 2012. Available at: <https://eprints.soton.ac.uk/340294/1/stiGargouri.pdf> (accessed 14 August 2020).
20. Chen X. Journal article retrieval in an age of Open Access: how journal indexes indicate Open Access articles. *Journal of Web Librarianship*. 2013;7(3):243–254. <https://doi.org/10.1080/19322909.2013.795426>

21. Piwowar H., Priem J., Larivière V., Alperin J. P., Matthias L., Norlander B., et al. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *Peer J.* 2018;6:e4375. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>. Russian version: Piwowar H., Priem J., Larivière V., Alperin J.P., Matthias L., Norlander B., Farley A., West J., Haustein S. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *Scholarly Research and Information.* 2019;2(4):228-247. (In Russ.) <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-4-228-247>
22. Piwowar H., Priem J., Orr R. The Future of OA: A large-scale analysis projecting Open Access publication and readership. *bioRxiv.* 2019:795310. <https://doi.org/10.1101/795310>
23. Science-Metrix Inc. Analytical support for bibliometrics indicators. Open access availability of scientific publications. *Final report. Science-Metrix Inc.* 2018. Available at: http://www.science-metrix.com/sites/default/files/science-metrix/publications/science-metrix_open_access_availability_scientific_publications_report.pdf (accessed 14 August 2020).
24. Suber P. *Open access overview.* 2006. Available at: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm> (accessed 14 August 2020).
25. Swan A. *Policy guidelines for the development and promotion of open access.* UNESCO. 2012. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215863> (accessed 14 August 2020).
26. Björk B. C., Laakso M., Welling P., Paetau P. Anatomy of green open access. *Journal of the Association for Information Science and Technology.* 2014;65(2):237-250. <https://doi.org/10.1002/asi.22963>
27. Razumova I. K. *Automated feed of an institution repository using keyword search, API Scopus and API Sherpa/Romeo.* Webinar materials: "Open Science of Russia". 27-29 May 2020. Moscow, Russia. (In Russ.). Available at: <https://conf.neicon.ru/materials/77-online0520/20200528-Razumova.pdf> (accessed 14 August 2020).
28. Kosyakov D. V. *Automated feed of institutional repository.* Webinar materials: "Open Science of Russia". 27-29 May 2020. Moscow, Russia. (In Russ.). Available at: <https://conf.neicon.ru/materials/77-online0520/20200528-Kosyakov.pdf> (accessed 14 August 2020).

Приложение

Таблица 2. Динамика числа публикаций базы WoS CC в разных референтных группах. Данные получены на 26 июля 2020 года

Table 2. Dynamics of the number of WoS CC publications in different reference groups. Data retrieved as on 26 July, 2020

PY	Total	All OA	Paywall	Green OA	Gold OA	Pure Gold	Gold & Green	Paywall & Green	DOAJ OA	Hybrid	Bronze	Pure DOAJ	Pure Hybrid	Pure Bronze	DOAJ & Green	Hybrid & Green	Bronze & Green
1996	1 272 301	78 518	1 193 783	28 911	65 483	49 607	15 876	13 035	4 309	1 125	60 090	1 125	60 049	397	180	15 304	1 125
1997	1 303 689	88 130	1 215 559	33 258	71 787	54 872	16 915	16 343	6 224	1 288	64 335	1 288	64 290	549	210	16 160	1 288
1998	1 315 390	96 375	1 219 015	35 717	79 241	60 658	18 583	17 134	8 001	1 589	69 726	1 587	69 670	699	332	17 556	1 587
1999	1 305 818	103 888	1 201 930	37 013	85 316	66 875	18 441	18 572	9 150	2 620	73 646	2 619	73 586	1 143	1 149	16 157	2 619
2000	1 348 808	113 105	1 235 703	44 129	90 911	68 976	21 935	22 194	11 776	2 513	76 655	2 513	76 593	1 580	879	19 483	2 513
2001	1 329 247	120 900	1 208 347	47 107	96 938	73 793	23 145	23 962	12 865	3 105	81 027	3 104	80 968	2 044	1 109	19 999	3 104
2002	1 374 250	129 581	1 244 669	50 746	104 295	78 835	25 460	25 286	14 257	3 382	86 709	3 381	86 666	2 650	1 108	21 704	3 381
2003	1 430 931	149 832	1 281 099	58 878	120 018	90 954	29 064	29 814	17 008	5 960	97 289	5 952	97 071	3 222	1 681	24 175	5 952
2004	1 524 578	175 130	1 349 448	69 636	141 324	105 494	35 830	33 806	19 771	8 103	113 826	8 090	113 349	5 018	2 135	28 705	8 090
2005	1 621 810	188 710	1 433 100	82 783	148 823	105 927	42 896	39 887	27 201	7 750	114 263	7 745	113 837	10 099	2 942	29 881	7 745
2006	1 702 185	213 368	1 488 817	95 072	160 084	118 296	41 788	53 284	32 926	9 543	118 039	9 539	117 730	13 209	3 080	25 520	9 539
2007	1 835 982	247 232	1 588 750	115 467	180 263	131 765	48 498	66 969	51 087	9 891	119 895	9 886	119 599	17 613	2 709	28 216	9 886
2008	1 934 755	298 305	1 636 450	158 742	211 933	139 563	72 370	86 372	70 921	14 358	127 368	14 353	127 117	28 916	6 446	37 095	14 353
2009	2 031 855	341 706	1 690 149	189 186	242 423	152 520	89 903	99 283	85 177	19 332	138 808	19 317	138 580	37 137	9 157	43 693	19 317
2010	2 058 910	381 447	1 677 463	213 761	277 171	167 686	109 485	104 276	102 375	22 032	153 557	22 016	153 346	49 201	11 817	48 541	22 016
2011	2 141 285	431 427	1 709 858	241 398	324 671	190 029	134 642	106 756	119 768	32 225	172 955	32 212	172 784	65 778	14 676	54 219	32 212
2012	2 251 626	496 966	1 764 660	275 525	386 382	221 441	164 941	110 584	151 242	34 969	200 467	34 959	200 304	87 483	16 635	60 858	34 959
2013	2 356 326	541 638	1 814 688	318 859	419 655	222 779	196 876	121 983	182 795	42 211	195 253	42 184	195 032	115 719	21 311	60 010	42 184
2014	2 448 265	601 590	1 846 675	359 789	475 575	241 801	233 774	126 015	211 202	51 062	213 823	51 028	213 555	138 786	27 108	68 010	51 028
2015	2 809 280	807 839	2 001 441	444 994	670 506	362 845	307 661	137 333	330 880	72 834	267 729	72 803	267 451	190 118	41 428	76 391	72 803
2016	2 936 911	941 422	1 995 489	499 529	801 192	441 893	359 299	140 230	377 761	110 982	314 107	110 904	313 793	218 197	60 815	80 883	110 904
2017	3 002 066	1 006 317	1 995 749	538 316	860 709	468 001	392 708	145 608	428 159	130 549	304 617	130 471	304 356	247 679	69 255	76 484	130 471
2018	3 049 958	1 053 984	1 995 974	559 867	912 385	494 117	418 268	141 599	489 399	122 213	303 007	122 137	302 760	278 950	67 319	72 315	122 137
2019	3 137 567	1 095 568	2 041 999	554 607	989 675	540 961	448 714	105 893	564 981	148 179	278 879	148 076	278 567	321 342	81 116	46 622	148 076
2020	1 441 459	522 902	918 557	230 111	504 547	292 791	211 756	18 355	271 575	92 373	140 827	90 939	132 444	150 755	41 649	19 419	90 939

Таблица 3. Динамика числа публикаций базы WoS CC в разных референтных группах. Данные получены на 26 июля 2020 года
Table 3. Dynamics of the number of COVID-publications in WoS CC for different reference groups. Data retrieved as on 26 July, 2020

Y	TotalC	All OA	Paywall	Green OA	Gold OA	Pure Gold	Gold& Green	Paywall& Green	DOAJ OA	Hybrid	Bronze	Pure DOAJ	Pure Hybrid	Pure Bronze	DOAJ& Green	Hybrid& Green	Bronze& Green
1996	293	109	184	64	86	45	41	23	1	1	85	1	1	45			40
1997	362	132	230	72	106	60	46	26	1	3	102	1	3	57	1		45
1998	387	108	279	82	84	26	58	24	2	4	78	2	2	22	1		56
1999	340	127	213	88	101	39	62	26	2	3	97	1	2	36	1	2	61
2000	381	125	256	83	105	42	63	20	6	1	98	4	1	37	2	1	61
2001	439	135	304	85	115	50	65	20	10	2	103	5	1	44	5	1	59
2002	367	106	261	65	87	41	46	19	3	2	82	1	1	39	2	1	43
2003	1289	546	743	417	371	129	242	175	67	9	295	51	1	77	16	8	218
2004	1656	918	738	790	732	128	604	186	141	17	574	28	4	96	113	13	478
2005	1391	791	600	676	620	115	505	171	103	11	508	29	5	83	74	6	425
2006	1322	678	644	570	478	108	370	200	74	8	397	16	4	89	58	4	308
2007	1117	617	500	523	439	94	345	178	72	11	356	29	6	59	43	5	297
2008	1141	627	514	543	405	84	321	222	84	7	314	18	2	64	66	5	250
2009	1139	643	496	533	444	110	334	199	128	17	299	37	2	71	91	15	228
2010	1146	661	485	547	443	114	329	218	135	25	285	34	10	72	101	15	213
2011	1048	607	441	505	411	102	309	196	154	17	240	29	4	69	125	13	171
2012	1101	650	451	532	474	118	356	176	218	16	240	34	5	79	184	11	161
2013	1307	769	538	661	561	108	453	208	250	31	281	44	4	60	206	27	221
2014	1345	904	441	799	704	105	599	200	337	37	330	39	3	63	298	34	267
2015	1574	1039	535	879	814	160	654	225	416	42	357	70	11	80	346	31	277
2016	1720	1164	556	1005	972	159	813	192	481	90	403	54	12	94	427	78	309
2017	1627	1101	526	947	896	154	742	205	453	93	350	49	15	90	404	78	260
2018	1571	1071	500	907	881	164	717	190	453	90	339	60	14	91	393	76	248
2019	1620	1138	482	976	1010	162	848	128	494	127	390	55	24	84	439	103	306
2020	20811	18107	2704	12498	17736	5609	12127	371	4421	1856	11459	1577	521	3511	2844	1335	7948

Таблица 4. Число и процентные доли COVID-публикаций в разных предметных областях классификатора Essential Science Indicators, ESI. Данные на платформы InCites на 26 июля 2020 года. По информации платформы InCites, на 26 июля 2020 г. состояние массива статей платформы отвечало массиву статей базы WoS CC на 31 мая 2020 года

Table 4. The number and percentage of COVID publications in different Subject Areas of Essential Science Indicators, ESI. The data retrieved on the InCite platform on 26 July, 2020. According to the InCites info, the InCites dataset on 26 July, 2020 included Web of Science content indexed through May 31, 2020

Предметная область по классификатору ESI / Subject Area in ESI classification	Число COVID-публикаций в предметной области, PY=2020 / Number of COVID-publications in Subject Area, PY=2020	Относительная доля предметной области в общем массиве COVID публикаций (P, %), PY= 2020 / Percentage of COVID-publications in Subject Area, PY=2020	Предметная область по классификатору ESI / Subject Area in ESI classification	Число COVID-публикаций в предметной области, PY= 2014-2018 / Number of COVID-publications in Subject Area, PY= 2014-2018	Относительная доля предметной области в общем массиве COVID публикаций, (P, %), PY= 2014-2018 / Percentage of COVID-publications in Subject Area, PY= 2014-2018
Clinical Medicine	3 249	54	Clinical Medicine	1 974	28
Social Sciences, general	526	9	Microbiology	1 267	18
Immunology	395	7	Immunology	856	12
Microbiology	307	5	Plant & Animal Science	765	11
Pharmacology & Toxicology	207	3	Chemistry	455	6
Psychiatry/Psychology	202	3	Biology & Biochemistry	359	5
Biology & Biochemistry	185	3	Pharmacology & Toxicology	333	5
Molecular Biology & Genetics	173	3	Social Sciences, general	268	4
Multidisciplinary	157	3	Molecular Biology & Genetics	249	4
Chemistry	131	2	Environment/Ecology	165	2
Plant & Animal Science	117	2	Neuroscience & Behavior	75	1
Neuroscience & Behavior	110	2	Geosciences	72	1
Environment/Ecology	74	1	Engineering	53	1
Engineering	46	1	Agricultural Sciences	36	1
Economics & Business	37	1	Multidisciplinary	32	0
Materials Science	26	0	Mathematics	25	0
Agricultural Sciences	25	0	Physics	25	0
Mathematics	15	0	Materials Science	23	0
Geosciences	14	0	Computer Science	22	0
Computer Science	12	0	Psychiatry/Psychology	19	0
Physics	11	0	Economics & Business	16	0
Scace Science	0	0	Scace Science	4	0
Всего	6 019	100.	Всего	7 093	100

Таблица 5. Доля журнальных публикаций в референтных группах DOAJ, Hybrid, Bronze и доля закрытых публикаций в подписных журналах, размещенных авторами в репозиториях. Данные получены на 26 июля 2020 года**Table 5.** Percentage of OA journal publications and publications in subscription journals moved by authors to OA repositories. Data retrieved as on 26 July, 2020

Год публикации / Publication Year	Для всего массива публикаций WoS CC / Totall WoS CC publications				Для массива COVID-публикаций в WoS CC / COVID-publications in WoS.CC			
	% of DOAJ moved to DOAJ& Green	of Hybrid moved to Hybrid& Green	of Bronze moved to Bronze& Green	of (Paywall + Paywall& Green) moved Paywall& Green	of DOAJ moved to DOAJ& Green	of Hybrid moved to Hybrid& Green	of Bronze moved to Bronze& Green	of (Paywall + Paywall& Green) moved Paywall& Green
2012	58	48	30	6	84	69	67	28
2013	63	50	31	6	82	87	79	28
2014	66	53	32	6	88	92	81	31
2015	57	57	29	6	83	74	78	30
2016	58	55	26	6	89	87	77	26
2017	58	53	25	6	89	84	74	28
2018	57	55	24	6	87	84	73	28
2019	57	55	17	5	89	81	78	21
2020	56	45	14	2	64	72	69	12
Average	59	54	26	6.3	87	84	77	28
Average Deviation	3	2	4	0.1	2	4	2	1

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Ирина Константиновна Разумова, канд. физ.-мат. наук, заместитель директора по научной работе Некоммерческого партнерства «Национальный электронный-информационный консорциум» (НЭИКОН); razumova@neicon.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0910-8010>

Irina K. Razumova, Cand. Sci. (Phys.-Math.), Deputy Director for Science at the Non-profit Partnership "National Electronic Information Consortium" (NEICON); razumova@neicon.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0910-8010>



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть II. Показатели цитирования и использования

Ирина К. Разумова

Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН)
ул. Летниковская, 4, стр. 5, офис 2.4, г. Москва, 115114, Российская Федерация

Аннотация

Введение. Пандемия COVID-19 создала уникальную ситуацию, способствующую развитию науки, научной коммуникации и открытого доступа (ОД) в отношении публикаций в области исследований коронавируса. Мы проанализировали метрики цитирования публикаций и показатели использования научных ресурсов в условиях пандемии.

Материалы и методы. Работа выполнена с применением оригинальных поисковых запросов и сервисов базы WoS CC и платформы InCites. Проанализировано цитирование COVID-публикаций, публикаций в области Клинической медицины и всей базы WoS CC.

Мы исследовали референтные группы открытого доступа в классификации базы WoS CC и в представленной подгрупп публикаций, отличающихся числом доступных копий: единственной (Single) и множественной (Multy).

Результаты и обсуждение. Цитируемость COVID-публикаций референтных групп ОД от 5 до 10 раз выше цитируемости публикаций в области Клинической медицины и базы WoS CC в тех же группах. В 2020 году доля статей Single и Multy в разных референтных группах варьируется — соответственно около 30 и 70 %. Цитируемость COVID-публикаций в подгруппе Multy в 2–7 раз выше, чем в подгруппе Single, за счет дополнительных цитирований, собранных копиями статей, размещенных в репозиториях. Доля цитирований, собранных репозиторными копиями, в общем числе цитирований статей подгруппы Multy групп DOAJ, Bronze, Hybrid составляет соответственно 85, 56 и 85 %. Итоговые значения цитируемости COVID-публикаций в группах DOAJ, Bronze, Hybrid на 76, 91 и 80 % соответственно определяются цитируемостью группы Multy. Соотношения цитируемости разных референтных групп на массиве WoS CC и в области Клинической медицины схожи между собой, но кардинально отличаются от цитируемости COVID-публикаций.

Анализ числа обращений к ресурсам ОД репозитория подтвердил гипотезу об увеличении использования научных ресурсов в условиях пандемии и режима самоизоляции 2020 года. Число обращений к ресурсам репозитория в мае 2020 года два раза выше, чем за то же период 2019 года.

Заключение. Пандемия нового коронавируса привела к десятикратному увеличению цитируемости COVID-публикаций 2020 года выпуска по сравнению с цитируемостью публикаций в других областях исследования. Цитируемость COVID-публикаций открытого доступа в каждой референтной группе определяется статьями, доступными в репозиториях (Green OA), и зависит от их доли. Последнее может быть причиной расхождения результатов оценки преимущественного цитирования статей ОД.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, самоизоляция, открытый доступ, репозитории открытого доступа, золотой открытый доступ, зеленый открытый доступ, цитируемость, статистика использования

Финансирование: работа выполнена на массиве ресурсов научной коллекции «Национальный агрегатор открытых репозиторий, НОРА» с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

Для цитирования: Разумова И. К. Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть II. Показатели цитирования и использования. *Наука и научная информация*. 2020;3(2-3):188-206. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-188-206>

Статья поступила: 04.09.2020

Статья принята в печать: 17.09.2020

Статья опубликована: 15.11.2020

COVID-19 Pandemic and Self-isolation: Impact on Bibliometrics and Use. Part II. Citation and Use

Irina K. Razumova

*Non-for-Profit Partnership "National Electronic Information Consortium" (NEICON)
Letnikovskaya str., 4, bldg 5, office 2.4, Moscow, 114115, Russia*

Abstract

Introduction. The COVID-19 pandemic creates a unique situation for the advancement of science, scholarly communication and open access (OA). We analyzed the impact of the pandemic on citation metrics and use of scholarly resources.

Materials and methods. The study employs original keyword searches and services of WoS CC database and InCites platform of Clarivate Analytics. It studies citation impact of publications in the datasets of WoS CC, Clinical Medicine and COVID-publications retrieved with the keyword searches.

We studied OA reference groups in WoS CC classification represented by two subsets of publications with the different number of available copies: Single and Multy.

Results and discussion. Citation Impact of COVID-publications in OA reference groups exceeds by 5–10 times Citation Impact of publications in Clinical Medicine and WoS CC. In 2020, the percent of Single and Multy publications varies around 30 % and 70 % in different reference groups. Due to additional citations collected in OA repositories, the Citation Impact of COVID-publications in the Multy subset is 2–7 times higher than that in the Single subset. Repository copies of Multy publications of DOAJ, Bronze, Hybrid reference groups, collect, respectively, 85 %, 56 % и 85 % of citations in Multy subset. The Multy subsets of DOAJ, Bronze, Hybrid reference groups make, respectively, the 76 %, 91 %, 80 % input in average Citation Impact of these groups. The citation patterns of publications of the WoS CC and Clinical Medicine datasets are similar but differ from the citation pattern of COVID-publications.

Our study confirmed research hypothesis on increase in use of scholarly resources upon pandemic COVID-19 and self-isolation on the example of resources of OA repositories. The number of visits of repositories in May 2020 exceeds by 2 times the number of visits in May 2019.

Conclusion. The pandemic of novel coronavirus resulted in the 10-time increase in Citation Impact of COVID publications as compared with Citation Impact of publications in other fields of research. Citation Impact of the OA COVID-publications in different reference groups is determined by the articles available in OA repositories and depends by their relative share. This can be a reason of different results of studies Open Access Citation Advantage.

Keywords: COVID-19, pandemic, self-isolation, open access, repositories, gold OA, green OA, citation impact, usage statistics

Funding: this work was performed with the dataset of the National Open Access Aggregator, NORA research collection and supported by the grant of the President of the Russian Federation for the development of civil society provided by the Fund of Presidential Grants.

For citation: Razumova I. K. COVID-19 Pandemic and Self-isolation: Impact on Bibliometrics and Use. Part II. Citation and Use. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(2-3):188-206. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-188-206>

Received: 04.09.2020

Revised: 17.09.2020

Published: 15.11.2020

Введение и обзор литературы

Начиная с 2001 года [1] многие авторы рассматривали вопрос преимущественного цитирования статей открытого доступа (ОД) по сравнению со статьями в платных журналах и ожидаемыми усредненными значениями цитирования (Open Access Citation Advantage, OACA). В первом десятилетии XXI века были получены противоречивые результаты: многие исследования подтвердили преимущество цитирования ОА (см., например, [2, 3]). В то же время другие авторы оспаривали этот вывод [4–6]. На сайте проекта OACA list // SPARC Europe¹ приведены результаты анализа 70 работ, посвященных проблеме OACA и опубликованных до 2015 года. По состоянию на 2015 год были получены следующие результаты: большинство работ (66 %) подтверждают преимущества цитирования статей ОД, в 24 % не было найдено подтверждения преимущества в цитировании, результаты 10 % оказались неоднозначными.

Позднее обзор исследований на эту тему был дан в работе [7]. Причина сложности и неоднозначности решений этой задачи, по нашему мнению, заключается в том, что до 2018 года в глобальных индексах цитирования не существовало инструментов и сервисов, позволяющих проводить исследование на уровне отдельных статей в гибридных журналах в автоматизированном режиме. Корректное сравнение на уровне отдельных открытых и закрытых статей в гибридных журналах стало возможно только в январе 2018 года с помощью инструментов, разработанных компаниями Clarivate Analytics, Elsevier и Digital Science и доступных в базах данных WoS CC, Scopus и Dimensions и аналитической платформе InCites и SciVal.

Инструменты WoS CC и InCites позволяют независимо исследовать статьи, опубликованные либо в одной, либо одновременно в двух моделях открытого доступа, например в золотом и зеленом или в гибридном и в зеленом. Такие статьи существуют во множественных копиях: на платфор-

мах журналов и в ОД репозиториях и собирают дополнительные цитирования по сравнению со статьями, доступными только на платформах журнала.

Разделение статей по числу возможных копий возможно только в классификации типов ОД, принятой в WoS CC², и невозможно в классификации Unpaywall и тем самым на платформе Dimensions, использующей классификатор Unpaywall³.

По нашему мнению, наличие двух подгрупп статей, отличающихся не только числом публикаций, но и цитируемостью, приводит к тому, что общий показатель цитируемости — среднее удельное число цитирований, начинает зависеть от числа публикаций в каждой подгруппе.

Несмотря на то что согласия по вопросу OACA до сих пор нет, ожидания академического сообщества предполагают преимущественное цитирование статей ОД. Результаты опросов 2015 и 2018 гг., опубликованные в [8, 9], продемонстрировали широкую поддержку идеи OACA со стороны ученых. Большинство респондентов считают, что статьи с открытым доступом (ОД) получают больше ссылок. Аналогичные результаты были получены при обработке анкет повторного российского опроса, проведенного в 2020 году [10].

Для того чтобы получить ответ на вопрос о реальности ожиданий ученых, исследование вопроса OACA было продолжено с помощью инструментов, разработанных в 2018 году компаниями Clarivate Analytics, Digital Science и доступных в базах данных WoS CC и Dimensions и аналитической платформе InCites [11]. Исследования, проведенные на всем массиве статей, индексируемых в WoS CC и Dimensions, подтвердили преимущественное цитирование публикаций ОД, показатели цитируемости статей зеленого, золотого и paywall доступа соотносятся как 2:1.5:1.

Весной 2019 года было проведено исследование российских статей, опубликованных в 2017 году и проиндексированных в базе WoS CC [12]. Усовершенствованные сервисы базы WoS CC позволили

¹ OACAlist//SPARCEurope.URL:<https://sparceurope.org/what-we-do/open-access/sparc-europe-open-access-resources/open-access-citation-advantage-service-oaca/>

² Web of Science Core Collection Help. URL: https://images.webofknowledge.com/WOKRS533JR18/help/WOS/hp_results.html#dsy10670-TRS_open_access

³ Dimensions support. Definition of Open Access filters. URL: <https://dimensions.freshdesk.com/support/solutions/articles/23000018863-where-does-the-definition-of-open-access-come-from-in-dimensions-what-does-it-include->

независимо изучить референтные группы статей Paywall, DOAJ, Hybrid и Green и группы статей, доступных только в единственной копии. Были получены соотношения цитируемости для референтных групп Paywall, DOAJ, Hybrid и Green и установлено, что значения цитируемости статей DOAJ ниже значений цитируемости платных Paywall. Впоследствии такой же результат был получен в работе [13].

Результат о низкой цитируемости статей DOAJ в сравнении со статьями Paywall и Hybrid очень важен для формирования публикационных политик исследователей, поскольку коАлицияS⁴ требует в перспективе обязательной публикации именно в журналах DOAJ.

В 2020 году в условиях пандемии COVID-19 произошли резкие изменения в экосистеме публикаций открытого доступа. В результате сложились практически идеальные условия для распространения открытого доступа к публикациям в области исследований нового коронавируса (COVID-публикации). К таким условиям следует отнести необходимость скорейшего решения задач, вызванных пандемией и введением режима самоизоляции. Мгновенный перевод в ОД всех COVID-публикаций и массивов данных поддержали представители академического сообщества, государственные структуры, финансирующие организации, научных издателей и научные библиотеки, представляющие интересы пользователей научных ресурсов.

В результате произошел сверхлинейный рост числа публикаций в области исследования нового коронавируса и резкое увеличение доли COVID-публикаций открытого доступа по сравнению с публикациями в других областях. Анализ структуры публикаций 2020 году в [14] показал, что в открытом доступе находятся 36 % всех статей базы WoS CC и 87 % COVID-статей.

Помимо мотивации авторов к публикации своих статей в ОД, есть еще ряд особенностей массива COVID-публикаций.

1. В ответ на вызовы пандемии многие ведущие издатели приняли решение о создании и предоставлении бесплатного доступа к коллекциям

COVID-публикаций в своих журналах⁵. Такие публикации не имеют лицензии CC и классифицируются в Unpaywall и WoS CC как Bronze. Этим вызван рост числа и доли Bronze COVID-публикаций, отмеченный в [13, 14].

2. Издатели не только предоставили к этим коллекциям бесплатный доступ, но и обеспечили их мгновенное размещение на платформе PubMed Central⁶. Последнее изменило структуру массива COVID-публикаций. Выросла доля ОД-публикаций, доступных одновременно в нескольких копиях на платформе журнала и в репозиториях. В 2020 году такие публикации составили 60 % всего массива COVID-публикаций, в то время как основная доля (20 %) публикаций базы WoS CC приходится на статьи, существующие в единичной копии на платформе журнала [14].

3. При поддержке государственных и правительственных структур создано большое число тематических репозиториях COVID-19⁷, доступных для поисковых сервисов Unpaywall⁸, Kopernio⁹, позволяющих проводить мгновенный поиск по массивам, что облегчает работу с информацией ОД и приводит к росту использования и цитирования таких статей.

Поддержка ОД убирает ряд побочных причин (bias), создающих, по мнению ряда авторов, кажущееся преимущество цитирования статей ОД. Эти причины были сформулированы в работе [6] и объединены в единый список в работе [15], воспроизведенный и рассмотренный позднее в [11].

Наиболее часто обсуждаемыми побочными причинами являются: The author selection bias postulate — постулат о выборе автора [16, 17]: авторы скорее опубликуют в ОД свои лучшие работы для публикации в открытом доступе, с тем чтобы получить высокую цитируемость.

Мы предполагаем, что перевод в открытый доступ 87 % COVID-публикаций позволяет считать, что авторы переводят в открытый доступ подавляющее число своих статей без дополнительной авторской фильтрации. (d) The APC selection bias — фильтрация по APC. В среднем, для того чтобы

⁴ coAlitionS. URL: <https://www.coalition-s.org>; <https://www.coalition-s.org/revised-implementation-guidance/>

⁵ Прямые ссылки на COVID-19 коллекции Elsevier, Oxford University Press, Wiley и других издательств можно найти на стартовой странице проекта Google Scholar: <https://scholar.google.com/>

⁶ PubMed Central® (PMC) — архив бесплатных полнотекстовых статей в области биомедицины и наук о жизни. Архив поддерживает Национальная медицинская библиотека Национального института здоровья США. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

⁷ Репозиторий ЕС OpenAIRE COVID-19 Gateway: <https://www.openaire.eu/openaire-covid-19-gateway>; Английский репозиторий CORE: <https://core.ac.uk/search?q=COVID-19>; La referencia — репозиторий стран Латинской Америки. URL: <http://www.lareferencia.info/en/component/k2/item/266-la-referencia-presents-a-special-search-about-covid-19-research-in-latin-america>

⁸ Unpaywall — открытая база 27 миллионов публикаций ОД. URL: <https://unpaywall.org/>

⁹ Kopernio-Clarivate: <https://www.clarivate.ru/products/kopernio>

опубликовать свою статью в ОД в гибридных журналах, авторы должны оплатить EUR 3,000. Эта причина была указана в качестве основного барьера, мешающего авторам публиковаться в ОД [8, 9]. Только богатые и успешные университеты могут позволить себе платить APC за своих авторов. Такие университеты проводят качественные исследования и тем самым переводят в ОД качественные статьи, собирающие большое число цитирования.

Поскольку многие ведущие издатели, включая Nature, Science, Elsevier, Oxford, Wiley, создали свои ОД-коллекции COVID-публикаций из подписных и гибридных журналов, вопрос оплаты APC в отношении COVID-публикаций не является препятствием для перевода в ОД в условиях пандемии.

Кроме того, все большее распространение получают лицензии Reed&Publish, освобождающие авторов от уплаты APC. Реестр таких лицензий можно найти на сайте инициативы ESAC.

В итоге мы можем постулировать, что для публикаций в области исследований COVID-19 в 2020 году были практически достигнуты целевые показатели многих государственных и международных программ и проектов, требующих немедленного перевода в ОД 100 % публикаций, профинансированных госструктурами и фондами.

Тем самым в отдельной узкой области исследования сложились идеальные условия исследования цитирования статей в условиях практически полного ОД.

Задачи исследования

Работа решает задачу получения и анализа метрик цитирования COVID-публикаций разных моделей ОД, подготовленных в условиях «полного благоприятствования открытому доступу». Результаты сопоставлены с результатами исследования метрик цитирования публикаций в других областях исследования, на которые эти условия не распространяются.

Второй задачей является проверка гипотезы об увеличении использования научных ресурсов в условиях пандемии и режима самоизоляции 2020 года.

Рост использования научных журнальных статей в течение периода самоизоляции в апреле—мае 2020 года был отмечен в российских университетах [18, 19]: наблюдалось увеличение числа ежемесячных загрузок полнотекстовых журнальных статей с сайтов издательств.

В работе справедливость гипотезы проверена на ресурсах, размещенных в репозиториях открытого доступа.

Материалы и методы

1. Метрики цитирования получены с использованием аналитических сервисов и массива статей наукометрической базы данных Web of Science Core Collection (WoS CC) и аналитической платформы InCites компании Clarivate Analytics.

Объекты исследования — массив публикаций базы WoS CC, массив публикаций WoS CC в области Клинической медицины (Clinical Medicine) в классификации Essential Science Indicators, ESI и массив публикаций в области исследования нового коронавируса COVID-19.

Массив публикаций WoS CC в области Клинической медицины (Clinical Medicine) был выбран для сравнительного анализа с массивом COVID, поскольку в [12] было установлено, что на эту предметную область в 2020 году приходится основная доля COVID-публикаций (54 %) — данные 31 мая 2020 года. На 30 июня 2020 года число COVID-публикаций в области Клинической медицины было равно 14 037. При этом массив статей в области Клинической медицины на 30 июня 2020 года объединял 236 598 статей. Таким образом, доля COVID-публикаций в области Клинической медицины не превышала 6 %, и мы можем предположить, что на основную долю статей в области Клинической медицины не распространяется «режим наибольшего благоприятствования», действующий для COVID-публикаций. Присутствие COVID-публикаций в базе WoS CC еще меньше: на 30 июня в WoS CC были представлено 1 243 375 публикаций, из них только 1 % (14 037) приходились на COVID-публикации.

Можно считать, что в работе исследован массив публикаций в области Клинической медицины, часть его составляют COVID-публикации, для которых реализованы условия поддержки ОД.

Исследования проведены на трех основных и трех дополнительных индексах цитирования базы WoS CC: Science Citation Index Expanded (SCIE), the Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts and Humanities Citation Index (AHCI): Emerging Sources Citation Index (ESCI), Conference Proceedings Citation Index — Science (CPCI-S) и Conference Proceedings Citation Index — Social Science & Humanities (CPCI-SSH).

Исследования на платформе InCites проводились как на всем массиве публикаций платформы, совпадающих с массивом публикаций базы WoS CC по состоянию на 30 июня 2020 года, так и на массивах COVID-публикаций, сформированных в базе WoS CC по результатам оригинальных поисковых запросов и экспортированных в InCites с использованием стандартного функционала обеих баз.

Массив публикаций в области исследований коронавирусов (COVID-публикации) был сформирован

рован с помощью поисковых предписаний, составленных с использованием ключевых слов, заданных в рекомендациях Конфедерации репозиториях открытого доступа COAR.

Список ключевых слов, с использованием которых был составлен первоначальный поисковых запрос, был приведен в работе [14].

Для каждого массива публикаций с помощью фильтров и сервисов WoS CC были получены референтные группы, отличающиеся типом доступа: закрытые (paywall) журнальные статьи и статьи разных моделей открытого доступа в классификации WoS CC: All Open Access (все статьи ОД); DOAJ Gold (DOAJ), Other Gold (Hybrid); Bronze; Green Published and Green Accepted (Green).

В работе исследованы метрики цитирования для подгрупп, отличающихся числом доступных копий статей. Как и в [12], мы представили перечисленные выше референтные группы как совокупность двух непересекающихся подмножеств: 1) публикации, существующие в единственной копии на сайте журнала (Single), и 2) публикации, доступные одновременно в двух или более копиях или версиях: на сайте журнала и в одном или нескольких репозиториях (Multy).

Измерения проводились с 26 июля по 18 августа 2020 года. По сообщениям от платформы InCites, предоставляемым при выгрузке результатов, в этот период платформа использовала данные обновления от 6 августа 2020 года, массив публикаций платформы InCites содержал массив базы WoS, проиндексированный на 30 июня 2020 года.

Исследованы статьи, опубликованные в 2020 году (PY=2020), и в интервале PY=2015-2019. В статье мы рассмотрим результаты для PY=2020.

Для каждой референтной группы были выгружены значения следующих индикаторов в определениях платформы InCites: число публикаций (N); число цитирований, собранных публикациями на массиве данных платформы InCites (C); цитируемость публикаций (Citation Impact, CI) — среднее удельное число цитирований, полученных статьями референтной группы внутри заданного цитатного окна (citation window); Нормализованный по тематическим категориям индекс цитирования (Category Normalized Citation Impact, CNCI) — отношение текущего количества цитирований публикации к ожидаемой норме цитирований публикации того же типа, года выхода и предметной области; процент процитированных публикаций C %.

В статье мы ограничимся анализом цитируемости, CI, при этом будем использовать значения CI, выгруженные на платформе InCites или рассчитан-

ные с использованием данных о числе публикаций и цитирований.

В статье приведены результаты анализа следующих показателей.

1. Цитируемость публикаций в области нового коронавируса COVID-19 в сравнении цитируемостью всех публикаций базы WoS CC и публикаций базы WoS CC в области Клинической медицины классификатора ESI.
2. Цитируемость публикаций статей, отличающихся числом доступных копий: 1) единственной копии на сайте журнала (подгруппа Single) и 2) двух или более копий или версий: на сайте журнала и в одном или нескольких репозиториях (подгруппа Multy).

Для непересекающихся подмножеств статей Single и Multy справедливо соотношение: $N_{Av} = N_S + N_M$, где N_{Av} — полное число публикаций в группе, а N_S и N_M — число публикаций в подгруппах Single и Multy соответственно.

Общая цитируемость в группе (CI) будет определяться процентным содержанием подгрупп Single и Multy: $P_S = N_S / N_{Av}$, $P_M = N_M / N_{Av}$ и цитируемостью публикаций в каждой подгруппе (CI_S , CI_M):

$$CI_{Av} = CI_S \times P_S + CI_M \times P_M \quad (1)$$

В таблице 4 приведен фрагмент таблицы 5 из [12], в которой указаны процентные доли подгруппы Multy в общем публикационном потоке: указаны данные за последние два года (PY=2019 и PY=2020) и средние значения за период 2012–2018 гг., на котором значения цитируемости менялись мало.

Справедливость формулы (1) подтверждается результатами, изложенными в пункте 1.2 раздела «Результаты и обсуждение»: значения цитируемости, определенные сервисами платформы InCites (CI), хорошо согласуются с расчетными значениями CI_{calc} , полученными по формуле (1).

3. «Эффект репозитория» (Repository Effect, RE) определяется для статей подгруппы Multy, доступных и в журналах, и в репозиториях, и рассчитывается как доля цитируемости копий статей, находящихся в ОД-репозитории (CI_{OAR}), в суммарном значении цитируемости CI_M . Будем рассчитывать RE в предположении, что число цитирований статьи, существующей во множественных копиях (C_M), является аддитивной суммой числа цитирований ее журнальной (C_J) и репозиторной (C_{OAR}) копий:

$$C_M = C_J + C_{OAR}$$

Тогда

$$CI_M = C_M / N_M = (C_J + C_{OAR}) / N_M = CI_J + CI_{OAR} \text{ и } RE = CI_{OAR} / CI_M$$

Поскольку речь идет о двух копиях одних и тех же статей, отношение CI равно отношению числа цитирований и $RE = C_{OAR} / C_M$.

2. Использование ресурсов открытых репозиториях

Исследована динамика числа обращений (visits) к институциональным репозиториям российских и белорусских университетов — участников проектов «Национальный агрегатор открытых репозиториях российских университетов, НОРА» и «Открытая наука России», объединенных на платформе НОРА (openrepository.ru). Динамика исследована на временном интервале 2017–2020 гг., отвечающем сроку выполнения проектов.

Список репозиториях с указанием года присоединения к проектам и наименования реферативной группы представлен в таблице 2 Приложения. Репозитории разбиты на четыре группы в зависимости от года присоединения к проектам «Национальный агрегатор открытых репозитори-

ев российских университетов, НОРА» и «Открытая наука России» и размещения их ресурсов на платформе НОРА.

Результаты и обсуждение

1. Цитируемость публикаций в области исследования нового коронавируса в сравнении с массивом публикаций в области Клинической медицины массива WoS CC и массива WoS CC

1.1. Цитируемость публикаций в разрезе различных моделей доступа классификатора WoS CC

На первом этапе мы определили цитируемость публикаций разного типа доступа в референтных группах, отвечающих классификатору WoS CC: Total, Paywall, DOAJ, Hybrid, Bronze. Перечень всех исследованных групп публикаций приведен в таблице 1 Приложения.

На рисунке 1 приведены данные сопоставления цитируемости COVID-публикаций и публикаций в области Клинической медицины базы WoS CC (Clinical Medicine).

Итоговые результаты определения цитируемости публикаций на массивах COVID, Клиническая медицина базы WoS CC и всех публикаций WoS CC приведены в таблице 3.

Из данных таблицы 3 и рисунка 1 следует, что цитируемость публикаций в области исследования

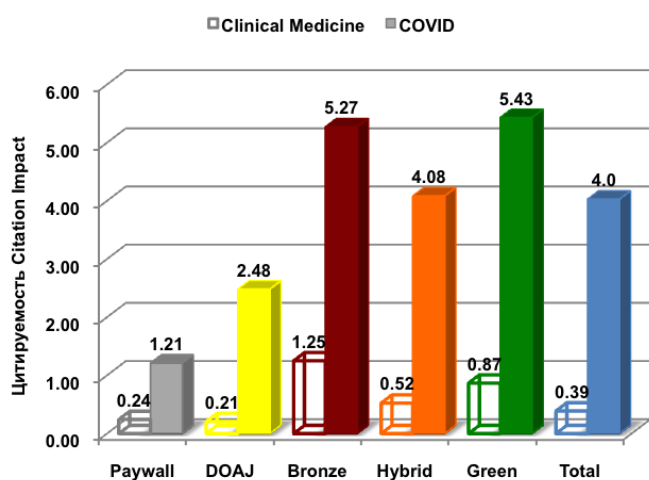


Рис. 1. Цитируемость статей, опубликованных в 2020 году в разных референтных группах массива COVID-публикаций и публикаций в области Клинической медицины (по классификатору ESI) массива WoS CC. Цитирование определено по состоянию массива платформы InCites на 6 августа 2020 года. Массив включает контент WoS CC, проиндексированный на 30 июня 2020 года

Fig. 1. Citation Impact in different reference groups of COVID publications and WoS dataset — Clinical Medicine (ESI classification). PY=2020. Citation Impact measured on InCites dataset updated Aug 6, 2020. Includes Web of Science content indexed through Jun 30, 2020

Таблица 3. Цитируемость статей, опубликованных в 2020 году в разных референтных группах массива COVID-публикаций, публикаций в области Клинической медицины (по классификатору ESI) массива WoS CC и общего массива публикаций WoS CC. Измерено 17 августа 2020 года на обновлении платформы InCites от 6 августа 2020 года, использующем контент Web of Science, на дату 30 июня 2020 года

Table 3. Citation Impact of different reference groups determined on InCites platform for COVID dataset, WoS CC dataset and dataset of publications in Clinical Medicine in ESI classification. PY=2020. Citation Impact measured on Aug. 17, 2020 on the InCites platform. InCites dataset updated Aug 6, 2020. Includes Web of Science content indexed through Jun 30, 2020

Референтная группа / Массив публикаций / Reference Group / Dataset	COVID-19	Clinical Medicine	WoS CC
Paywall	1,21	0,24	0,28
DOAJ	2,48	0,21	0,20
Bronze	5,27	1,25	0,70
Hybrid	4,08	0,52	0,40
Green	5,43	0,87	0,54
Total	4,02	0,39	0,32

Таблица 4. Доли журнальных публикаций, размещенных в репозиториях для референтных групп DOAJ, Hybrid, Bronze, и доля закрытых публикаций в подписных журналах, размещенных в репозиториях. Данные WoS CC на 26 июля 2020 года**Table 4.** Percentage of OA journal publications and publications in subscription journals moved to OA repositories in DOAJ, Hybrid, Bronze and (Paywall + Paywall&Green) datasets. Data retrieved from WoS CC as on 26 July, 2020

Год публикации / Publication Year	Для всего массива публикаций WoS CC / Total WoS CC publications				Для массива COVID-публикаций в WoS CC / COVID-publications in WoS CC			
	% of DOAJ moved to DOAJ&Green, PM(DOAJ)	% of Hybrid moved to Hybrid&Green, PM(Hybrid)	% of Bronze moved to Bronze&Green, PM(Bronze)	% of (Paywall + Paywall&Green) moved to Paywall&Green, PM(Paywall)	% of DOAJ moved to DOAJ&Green, PM(DOAJ)	% of Hybrid moved to Hybrid&Green, PM(Hybrid)	% of Bronze moved to Bronze&Green, PM(Bronze)	% of (Paywall + Paywall&Green) moved to Paywall&Green, PM(Paywall)
2019	57	55	17	5	89	81	78	21
2020	56	45	14	2	64	72	69	12
Average (2012–2018)	59	54	26	6,3	87	84	77	28
Average Deviation (2012–2018)	3	2	4	0,1	2	4	2	1

нового коронавируса превосходит (иногда более чем на порядок) цитируемость публикаций в области Клинической медицины на массиве WoS CC и в базе данных WoS CC.

■ 1.2. Цитируемость публикаций с учетом числа доступных копии: подгруппы Single и Multy

На рисунке 1 приведены значения цитируемости для групп WoS CC: Total, Paywall, DOAJ, Hybrid, Bronze без разделения на подгруппы Single и Multy, отличающиеся числом доступных копий. Именно такие усредненные значения цитируемости (обозначим их в этом разделе как Average) рассматривались в большинстве работ, анализирующих ОАСА — преимущественное цитирование статей ОД. Однако, как следует из формулы (1), эти значения зависят как от процентной доли статей в подгруппах Single и Multy, так и от их цитируемости. Процентные доли числа статей в подгруппах Single и Multy приведены в [14] и в таблице 4.

Из таблицы 4 следует, что 8 из 10 COVID-публикаций в журналах ОД размещены одновременно в ОД-репозиториях.

В базе WoS CC в репозиториях размещены более половины статей из референтных групп DOAJ и Hybrid.

Рассмотрим отдельно группу Bronze. Для PY=2020 доля Multy COVID-публикаций PM(COVID) = 69 % в этой группе почти в пять раз выше, чем в для WoS CC: PM(WoS) = 14 %. На интервале PY=2012-2018 эти

значения равны соответственно 77 и 26 %. Причина, возможно, заключается в том, что в 2020 году все COVID-статьи, переведенные ведущими издателями во время пандемии в бесплатно доступные коллекции COVID-19 и размещенные в репозитории PubMed Central, отнесены к статьям группы Bronze.

Из данных таблицы 4 следует, что значения PM в каждой референтной группе отличаются друг от друга. Там самым отличаются и изменения, вносимые ими в общее значения цитируемости CI исследуемой группы.

Для корректного определения цитируемости публикаций каждой модели ОД необходимо отдельно исследовать подгруппы Single и Multy и определить цитируемость публикаций в каждой из них.

Полученные значения цитируемости для PY=2020 приведены в таблице 5 (см. Приложение) и проиллюстрированы на рисунках 2a и 2b.

Для проверки применимости формулы (1) и предположения о возможности аддитивного суммирования цитирований, собранных копиями статей на платформах журналов и ОД-репозиториях, мы рассчитали цитируемость $CI_{Av}^{(calc)}$ по формуле (1), используя значения CI_S и CI_M из таблицы 5 и значения процентных долей публикаций (P_M) из таблицы 4. Сопоставление расчетных значений цитируемости со значениями, выгруженными на платформе InCites, показывает хорошее согласие: стандартное отклонение для пятнадцати пар

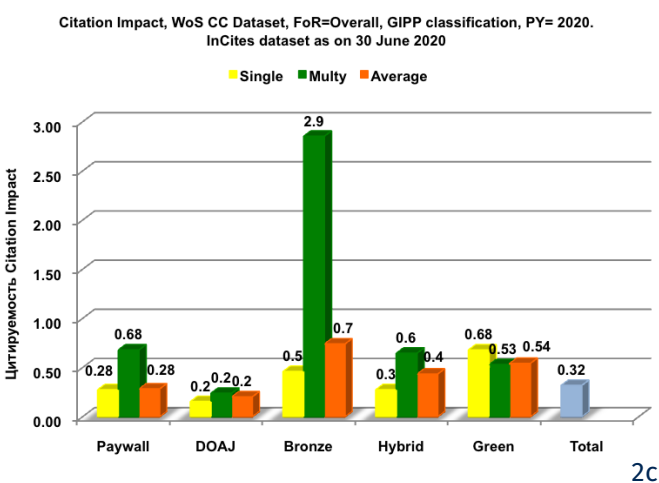
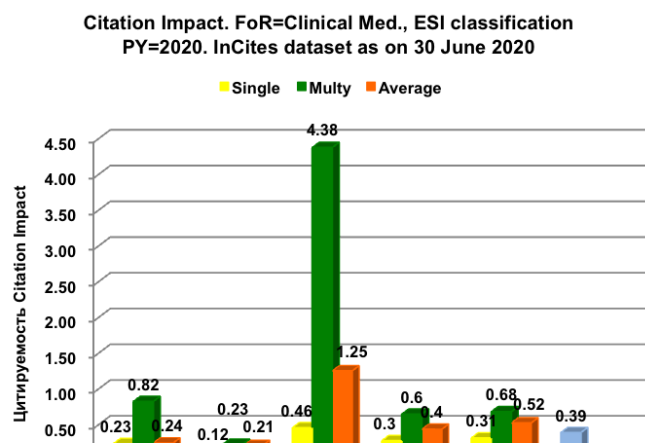
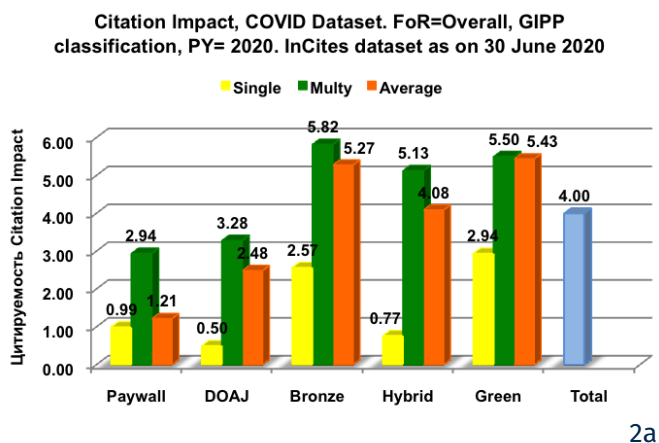


Рис. 2. Цитируемость статей в подгруппах Single, Multy и Average в разных референтных группах на массивах COVID публикаций (2a), публикаций в области Клинической медицины базы WoS CC (2b) и всех публикаций базы WoS CC (2c). Цитируемость определена на обновлении платформы InCites от 6 августа 2020 года, использующем контент WoS CC, проиндексированный на 30 июня 2020 года

Fig. 2. Citation Impact of Single, Multy and Average datasets in different reference groups of COVID-publications dataset (2a); WoS dataset – Clinical Medicine, (2b); WoS CC dataset (2c), PY=2020. Citation Impact measured on the InCites dataset updated Aug 6, 2020. Includes Web of Science content indexed through Jun 30, 2020

измеренных и рассчитанных значений цитируемости из таблицы 5 равно 3 %.

На рисунке 2 приведены результаты анализа цитируемости статей в подгруппах Single, Multy и Average для разных референтных групп на трех исследованных массивах публикаций. Цитируемость определена на обновлении платформы InCites от 6 августа 2020 года, использующем контент WoS CC, проиндексированный на 30 июня 2020 года.

Из рисунков 2b и 2c следует, что распределения цитируемости публикаций по референтным группам для массивов публикаций WoS CC и Клинической медицины похожи. Подобие результатов на рисунках 2b и 2c подтверждает предположение раздела «Материалы и методы» о том, что цитируемость публикаций на этих массивах слабо зависит от присутствия в них COVID-публикаций, которые составляют лишь небольшую долю этих массивов.

Значение цитируемости на массиве COVID-публикаций (рис. 2a) демонстрирует распределение по референтным группам, отличное от распределений на рисунках 2b и 2c. Отличие наблюдается

как для групп различного типа доступа (Paywall, DOAJ, Bronze, Hybrid), так и для подгрупп с различным числом доступных копий (Single и Multy).

Мы считаем, что такое различие связано с уникальными условиями, созданными для перевода COVID-публикаций в Золотой и Зеленый ОД, и востребованностью результатов, представленных в публикациях в области нового коронавируса.

1.3. Эффект репозитория

Для статей, существующих во множественных копиях (подгруппа Multy), оценим эффект репозитория: вклад в показатели цитируемости за счет дополнительного цитирования, собранного репозиторийными копиями ОД.

Оценку проведем в предположении отсутствия синергетического эффекта, когда число цитирований статьи, существующей во множественных копиях (C_M), является аддитивной суммой числа цитирований ее журнальной (C_J) и репозиторной (C_{OAR}) копий:

$$C_M = C_J + C_{OAR}, \text{ а } RE = CI_{OAR} / CI_M = C_{OAR} / C_M$$

Для подгруппы Multy референтных групп DOAJ, Bronze, Hybrid цитируемость CI_j — это цитируемость копий, доступных на платформах журналов открытого доступа; для группы Paywall CI_j — это цитируемость копий, доступных на платформах платных подписных журналов.

Результаты анализа приведены на рисунке 3.

Результаты оценки Эффекта репозитория (RE) приведены в таблице 6 Приложения. Итоговые значения RE приведены в таблице 6а.

Из данных таблицы следует, что доля цитирований, собранных в репозиториях, в общем числе цитирований статей подгруппы Multy групп Paywall, DOAJ, Bronze, Hybrid, составляет соответственно 66, 85, 56 и 85 %.

Обращают на себя внимание данные для группы Bronze на массивах в области Клинической медицины базы WoS CC и всех публикаций WoS CC. На платформах журналов публикации Bronze собирают всего 10 и 16 % цитирований в области Клинической медицины базы WoS CC и всей базы WoS CC соответственно. Основная же доля цитирований (90 и 84 %) приходится на копии статей Bronze, размещенные в OD-репозиториях.

2. Результаты исследования статистики использования ресурсов российских репозитивов

В этом разделе мы приведем результаты сравнительного анализа использования ресурсов ре-

позитивов OD во время пандемии и режима самоизоляции.

Данные о динамике числа обращений к ресурсам каждого репозитива и каждой группы репозитивов получены по результатам ежемесячного мониторинга сайта SimilarWeb за время выполнения проектов в 2017–2020 гг. Абсолютные значения числа обращений к ресурсам каждой группы приведены в таблице 6 Приложения. За 2017–2020 гг. общее число обращений к ресурсам репозитивов проекта превысило 60 миллионов.

Динамика нормированных показателей использования ресурсов четырех референтных групп репозитивов, объединенных по году вступления в проект, приведена на рисунке 4. Нормировка проведена на максимальное значение числа обращений, зарегистрированное в мае 2020 года.

На временном отрезке март–июль 2020 года зарегистрирован абсолютный максимум числа обращений к ресурсам каждой из четырех групп репозитивов и всех репозитивов — участников проектов. Из графиков на рисунке 3 очевидно, что аномальный рост использования во время режима самоизоляции не связан с добавлением новой группы репозитивов, а отражает увеличение активности пользователей.

Результаты, приведенные на рисунке 3, соответствуют результатам работ [18, 19], в которых

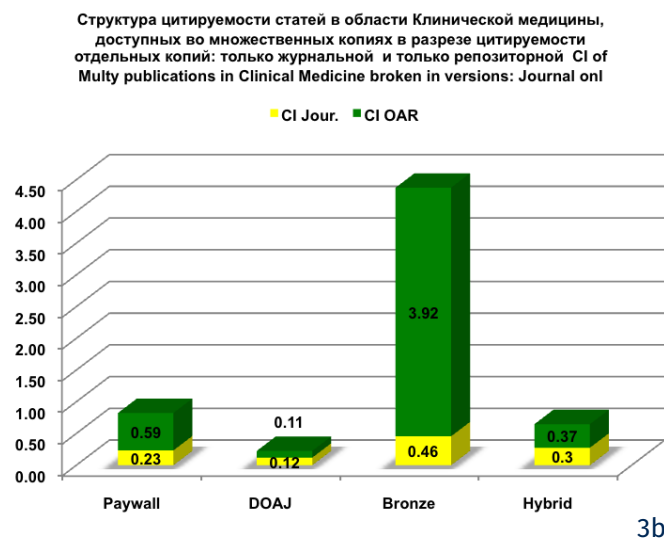
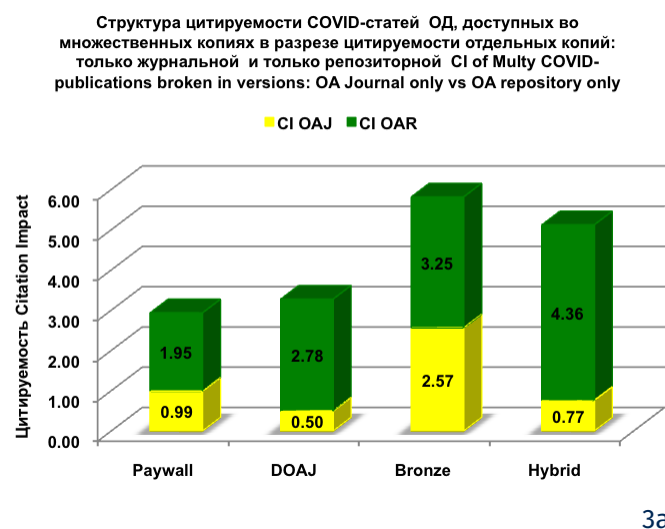


Рис. 3. Структура цитируемости статей, доступных во множественных копиях, в разрезе цитируемости отдельных копий: только журнальной и только репозитивной. 3а — массив COVID-публикаций; 3б — массив публикаций в области Клинической медицины базы WoS CC (по классификатору ESI)

Fig. 3. CI of Multy COVID-publications broken in versions: Journal only vs OA repository only. 3a — COVID dataset; 3b — dataset of WoS CC publications in Clinical Medicine (in ESI classification)

Таблица 6а. Эффект репозитория (RE) на массиве COVID-публикаций, публикации в области Клинической медицины базы WoS CC и публикации базы WoS CC. PY=2020

Table 6a. Repository Effect, RE in the datasets: COVID-publications, publications in Clinical Medicine of WoS CC and WoS CC. PY=2020

RE=CI OAR/CI	Paywall	DOAJ	Bronze	Hybrid
COVID-pUBLICATIONS	0,66	0,85	0,56	0,85
Clinical Medicine, WoS CC	0,72	0,47	0,90	0,57
WoS CC	0,59	0,35	0,84	0,57

отмечался рост использования электронных научных ресурсов в российских университетах в период самоизоляции. В нашем случае общее число обращений к ресурсам всех репозиториях в мае 2020 года выросло в два раза по сравнению с тем же периодом 2019 года.

Хотя сам факт роста показателей статистики использования подтверждается данными об использовании как ресурсов издательских платформ, так и ресурсов репозиториях, изучение причин изменения читательской активности выходит за рамки данного исследования.

Заключение

Пандемия нового коронавируса COVID-19 создала уникальные условия для развития инициативы

открытого доступа в отдельной узкой области исследований нового коронавируса.

Кроме того, во время пандемии сложились уникальные условия для изучения COVID-публикаций в сравнении с публикациями на том же временном интервале и в той же области (Клиническая медицина), но не имеющих преимуществ, созданных пандемией.

В 2020 году в результате влияния пандемии произошел десятикратный, сверхлинейный рост числа COVID-публикаций, доля публикаций открытого доступа выросла до 97 %. На порядок увеличилась цитируемость COVID-публикаций в сравнении с публикациями в области Клинической медицины. За время действия режима самоизоляции в два раза выросло число обращений к репозиториям ОД по сравнению с тем же периодом 2019 года.

Цитируемость COVID-публикаций открытого доступа референтных групп DOAJ, Bronze, Hybrid на 76, 91 и 80 % определяется статьями, доступными и в журнальных, и в репозиторных копиях (подгруппа Multy).

Репозиторные копии статей в группах DOAJ, Bronze, Hybrid собирают 85, 56 и 85 % всех цитирований в группе Multy и определяют ее цитируемость.

В итоге цитируемость COVID-публикаций открытого доступа в каждой референтной группе определяется статьями, доступными в репозиториях (Green OA), и зависит от их доли и цитируемости.

Это обстоятельство может быть причиной расхождения результатов оценки преимущественного цитирования статей ОД, поскольку доля и цитируемость статей в репозиториях зависят от внешних факторов, таких, например, как пандемия COVID-19, требования фондов и COAlitionS, государственные программы и политики ОД, появление новых поисковых механизмов на массивах статей ОД

В результате отношения CI разных референтных групп, полученные в разных условиях, будут меняться, что мы и наблюдаем при анализе результатов OACA.

Корректная оценка результатов OACA возможна только при независимом детальном рассмотрении групп Single и Multy, что может составить предмет отдельного исследования. В частности, следует рассмотреть аномально высокую цитируемость статей подгруппы Multy Bronze на массивах WoS CC и Клиническая медицина (рис. 2b и 2c) и большую долю цитирований (90 %), которые собирают репозиторные копии публикаций Bronze (рис. 3b). По-видимому, следует детально изучить списки публикаций, входящих в эту группу, чтобы понять причину аномального цитирования.

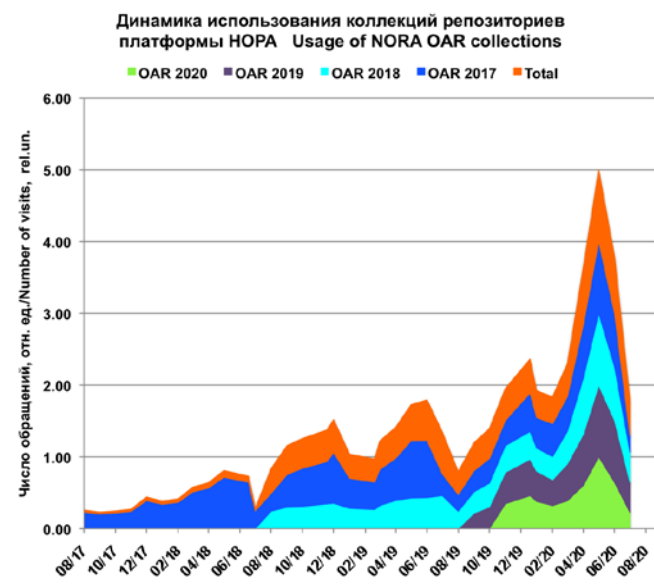


Рис. 4. Динамика нормированных показателей числа обращений к ресурсам четырех групп репозиториях платформы HOPA

Fig. 4. Dynamics of the normalized number of visits of four reference groups of Open Access repositories (OAR)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Lawrence S. Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*. 2001;411(6837):521. URL: <https://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA187996719&id=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&isn=00280836&p=HRCA&sw=w> (дата обращения: 02.09.2020).
- Antelman K. Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*. 2004;65(5):372–382. URL: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/15683> (дата обращения: 02.09.2020).
- Antelman K. Leveraging the Growth of Open Access in Library Collection Decision Making. At the helm: leading transformation. *Association of College and Research Libraries*. 2017:411–422. URL: <https://resolver.caltech.edu/CaltechAUTHORS:20180329-154012961> (дата обращения: 02.09.2020).
- Davis P. M., Lewenstein B. V, Simon D. H., Booth J. G., Connolly M. J. L. Open access publishing, article downloads, and citations: Randomised controlled trial. *British Medical Journal*. 2008;337:a568. <https://doi.org/10.1136/bmj.a568>
- Davis P. Does Open Access Lead to Increased Readership and Citations? A Randomized Controlled Trial of Articles Published in APS Journals. *The Physiologist*. 2010;53(6):197–201-1.
- Davis P. M., Walters W. H. The impact of free access to the scientific literature. A review of recent research. *Journal of the Medical Library Association*. 2011;99(3):208. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3133904/> (дата обращения: 02.09.2020).
- Макеенко М. И., Трищенко Н. Д. Влияние открытого доступа на цитируемость и на альтернативные метрики научных статей по медиа и коммуникации. *Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика*. 2018;5:3–26. <https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.5.2018.326>
- Yimei Zhu. Who support open access publishing? Gender, discipline, seniority and other factors associated with academics' OA practice. *Scientometrics*. 2017;111(2):557–579. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2316-z>
- Разумова И. К., Литвинова Н. Н., Шварцман М. Е., Кузнецов А. Ю. Отношение российского научного сообщества к открытому доступу: 2018 г. Анализ результатов опроса. *Наука и научная информация*. 2018;1(1):6–21. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2018-1-1-6-21>
- Литвинова Н. Н. Отношение российского научного сообщества к открытому доступу: движение вперед. *Материалы вебинара «Открытая наука России»*. Новосибирск, 17 сентября 2020. URL: <https://conf.neicon.ru/public/conferences/2/schedConfs/79/program-ru-RU.pdf> (дата обращения: 02.09.2020)
- Razumova I. K., Kuznetsov A. Yu. Impact of Open Access Models on Citation Metrics. *Journal of Information Science Theory and Practice*. 2019;7(2):31–39. <https://doi.org/10.1633/JISTaP.2019.7.2.2>
- Разумова И. К. Открытые репозитории в контексте PlanS. Новое видение. Научное издание международного уровня — 2019: стратегия и тактика управления и развития. *Материалы 8-й международ. науч.-практ. конф. Москва, 23–26 апреля 2019*. URL: https://conf.rasep.ru/files/conferences/1/materials/2019.04.25_Sec8_Razumova.pdf (дата обращения: 02.09.2020).
- Piwowar H., Priem J., Larivière V., Alperin J. P., Matthias L., Norlander B., et al. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *Peer J*. 2018;6:e4375. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>. Переводная версия: Пивовар Х., Прим Д., Ларивьер В., Алперин Х.П., Маттиас Л., Норландер Б. и др. Открытый доступ сегодня: широкомасштабный анализ распространенности и влияния статей открытого доступа. *Наука и научная информация*. 2019;2(4):228–247. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-4-228-247>
- Разумова И. К. Пандемия COVID-19 и режим самоизоляции: влияние на библиометрические показатели и использование научных публикаций. Часть I. Число и структура публикаций. *Наука и научная информация*. 2020;3(2-3):166–187. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-166-187>
- Dorta-González P., González-Betancor S. M., & Dorta-González M. I. Reconsidering the gold open access citation advantage postulate in a multidisciplinary context: An analysis of the subject categories in the Web of Science database 2009–2014. *Scientometrics*. 2017;112:877–901. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2422-y>
- Gaule P., & Maystre N. Getting cited: Does open access help? *Research Policy*. 2011;40(10):1332–1338.
- McCabe M., Snyder C. Identifying the effect of open access on citations using a panel of science journals. *Economic Inquiry*. 2014;52(4):1284–1300. <https://doi.org/10.1111/ecin.12064>

18. Полникова Е. М. «Звук тишины» и как его услышать? URL: <https://conf.neicon.ru/materials/78-online0720/20200707-Polnikova.pdf> (дата обращения: 02.09.2020).
19. Писляков В. В. Что ж вам раньше не читалось? Статистика использования ресурсов в COVID-эпоху. URL: <https://conf.neicon.ru/materials/78-online0720/20200707-Pislyakov.pdf> (дата обращения: 02.09.2020).

REFERENCES

1. Lawrence S. Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*. 2001;411(6837):521. Available at: <https://go.galegroup.com/ps/anonymou?id=GALE%7CA187996719&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00280836&p=HRCA&sw=w> (accessed 2 September 2020).
2. Antelman K. Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*. 2004;65(5):372–382. Available at: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/15683> (accessed 2 September 2020).
3. Antelman K. Leveraging the Growth of Open Access in Library Collection Decision Making. At the helm: leading transformation. *Association of College and Research Libraries*. 2017:411–422. Available at: <https://resolver.caltech.edu/CaltechAUTHORS:20180329-154012961> (accessed 2 September 2020).
4. Davis P. M., Lewenstein B. V., Simon D. H., Booth J. G., & Connolly M. J. L. Open access publishing, article downloads, and citations: Randomised controlled trial. *British Medical Journal*. 2008;337:a568. <https://doi.org/10.1136/bmj.a568>
5. Davis P. Does Open Access Lead to Increased Readership and Citations? A Randomized Controlled Trial of Articles Published in APS Journals. *The Physiologist*. 2010;53(6):197–201-1.
6. Davis P. M., Walters W. H. The impact of free access to the scientific literature. A review of recent research. *Journal of the Medical Library Association*. 2011;99(3):208. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3133904/> (accessed 2 September 2020).
7. Makeenko M. I., Trishchenko N. D. The impact of open access on citation and alternative metrics of scientific articles on media and communication. *Moscow University Bulletin. Episode 10. Journalism*. 2018;5:3–26 (In Russ.). <https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.5.2018.326>
8. Yimei Zhu. Who support open access publishing? Gender, discipline, seniority and other factors associated with academics' OA practice. *Scientometrics*. 2017;111(2):557–579. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2316-z>
9. Razumova I. K., Litvinova N. N., Shvartsman M. E., Kuznetsov A. Yu. Attitude to open access in Russian scholarly community: 2018. Survey results and analysis. *Scholarly Research and Information*. 2018;1(1):6–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2018-1-1-6-21>
10. Litvinova N. N. Attitude to open access in Russian scholarly community: 2020. Moving forward. (In Russ.). *Materials of webinar «Open Science of Russia»*. Novosibirsk, Sep. 17, 2020. Available at: https://conf.neicon.ru/public/conferences/2/schedConfs/79/program-ru_RU.pdf (accessed 3 September 2020)
11. Razumova I. K., Kuznetsov A. Yu. Impact of Open Access Models on Citation Metrics. *Journal of Information Science Theory and Practice*. 2019;7(2): 31–39. <https://doi.org/10.1633/JISTaP.2019.7.2.2>
12. Razumova I. K. Open repositories in the context of PlanS. A new vision. World-Class Scientific Publication — 2019: Strategy and Tactics of Management and Development. *8th International Scientific and Practical Conference. Moscow, 23–26 April 2019*. Available at: https://conf.rasep.ru/files/conferences/1/materials/2019.04.25_Sec8_Razumova.pdf (accessed 2 September 2020).
13. Piwowar H., Priem J., Larivière V., Alperin J. P., Matthias L., Norlander B., et al. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *Peer J*. 2018;6:e4375. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>. Russian version: Piwowar H., Priem J., Larivière V., Alperin J.P., Matthias L., Norlander B., Farley A., West J., Haustein S. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *Scholarly Research and Information*. 2019;2(4):228–247. (In Russ.) <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-4-228-247>
14. Razumova I. K. COVID-19 pandemic and self-isolation: Impact on bibliometrics and use. Part I. Numbers and structure of publication datasets. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(2-3):166–187 (In Russ.). <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-166-187>
15. Dorta-González P., González-Betancor S. M., & Dorta-González M. I. Reconsidering the gold open access citation advantage postulate in a multi-disciplinary context: An analysis of the subject categories in the Web of Science database 2009–2014. *Scientometrics*. 2017;112:877–901. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2422-y>

16. Gaule P., & Maystre N. Getting cited: Does open access help? *Research Policy*. 2011;40(10):1332–1338.
17. McCabe M., Snyder C. Identifying the effect of open access on citations using a panel of science journals. *Economic Inquiry*. 2014;52(4):1284–1300. <https://doi.org/10.1111/ecin.12064>
18. Polnina E. M. “The sound of science” and how to hear it? (In Russ.). Available at: <https://conf.neicon.ru/materials/78-online0720/20200707-Polnikova.pdf> (accessed 2 September 2020).
19. Pisyakov V. V. Why haven't you read before? Resource usage in the COVID era (In Russ.). Available at: <https://conf.neicon.ru/materials/78-online0720/20200707-Pisyakov.pdf> (accessed 2 September 2020).

Приложение

Таблица 1. Референтные группы публикаций, исследованные в работе

Table 1. Studied reference groups of publications

№	Референтная группа в представлении различных моделей доступа / Reference groups broken in types of access	Референтная группа в представлении числа доступных копий (версионности) / Reference groups broken in number of copies (versioning)	Определение / Definitions	Фильтр или поисковый запрос в базе WoS CC, номер поискового запроса / The WoS filter or search query, # of query
1	Total		Все публикации базы WoS CC / Все COVID-публикации	#1: Первоначальный поисковый запрос
2	All OA		Все статьи ОД базы WoS CC	#2: фильтр All Open Access
3	Paywall		** Все статьи платного доступа базы WoS CC	#3: #1 NOT #2
4	DOAJ Gold (DOAJ)	Состоит из двух подгрупп DOAJ Single и DOAJ Multy	* Статьи, опубликованные в журналах, представленных в Директории журналов открытого доступа (Directory of Open Access Journals, DOAJ) . Для того чтобы журнал был включен в DOAJ, все статьи в нем должны выходить под лицензией, отвечающей условиям Будапештской инициативы открытого доступа	#4: фильтр DOAJ Gold
5	Other Gold (Hybrid)	Состоит из двух подгрупп Hybrid Single и Hybrid Multy	* Статьи, определенные в базе данных Unpaywall компании Our Research как опубликованные под лицензией Creative Commons (CC) , но не представленные в DOAJ. Большинство таких статей опубликованы в гибридных журналах открытого доступа — подписных журналах, часть статей которых представлены в открытом доступе	#5: фильтр Other Gold
6	Bronze	Состоит из двух подгрупп Bronze Single и Bronze Multy	* Тип лицензий таких статей либо неизвестен, либо определен в базе данных Unpaywall компании Our Research как не CC. Это бесплатные для чтения статьи, представленные на сайте издателя	#6: фильтр Bronze
7	Green Published		* Статьи, представленные в институциональном или предметном репозитории в версии опубликованной статьи	#7: фильтр Green Published

Продолжение таблицы 1 на стр. 202

№	Референтная группа в представлении различных моделей доступа / Reference groups broken in types of access	Референтная группа в представлении числа доступных копий (версионности) / Reference groups broken in number of copies (versioning)	Определение / Definitions	Фильтр или поисковый запрос в базе WoS CC, номер поискового запроса / The WoS filter or search query, # of query
8	Green Accepted		* Статьи, представленные в институциональном или предметном репозитории в версии статьи, принятой к публикации	#8: фильтр Green Accepted
9	Gold OA	Состоит из двух подгрупп Gold Single и Gold Multy	Все статьи групп DOAJ Gold, Other Gold и Bronze	#9: фильтры (DOAJ Gold OR Other Gold OR Bronze)
10	Green OA	Состоит из двух подгрупп Green Single и Green Multy	Все статьи групп Green Published и Green Accepted	#10: фильтры (Green Published OR Green Accepted)
11	Pure Gold	Gold Single	** Часть статей группы Gold OA, существующих в единственной журнальной копии на сайте журнала, но не размещенных в репозиториях	#11: (Gold OA NOT Green OA) или (#9 NOT #10)
12	Paywall&Green	Green Single	** Часть статей группы Green OA, не являющихся статьями золотого ОД. Это статьи, опубликованные в платных подписных журналах и затем размещенные в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted и доступны в единственной ОД-копии	#12: (Green OA NOT Gold OA) или (#10 NOT #9)
13	Pure DOAJ	DOAJ Single	** Часть статей группы DOAJ Gold, существующих в единственной копии на сайте журнала, но не размещенные в репозиториях	#13: (DOAJ Gold NOT Green OA) или (#4 NOT #10)
14	Pure Hybrid	Hybrid Single	** Часть статей группы Other Gold, существующих в единственной копии на сайте журнала, но не размещенных в репозиториях	#14: Other Gold NOT Green OA или (#5 NOT #10)
15	Pure Bronze	Bronze Single	** Часть статей группы Bronze, существующих в единственной копии на сайте журнала, но не размещенных в репозиториях	#15: (Bronze NOT Green OA) или (#6 NOT #10)
16	Gold&Green	Green Multy	** Часть статей ОД, доступных одновременно в двух или более копиях: как Gold OA на сайте журнала, так и Green OA в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#16: (Gold OA AND Green OA) или (#9 AND #10)
17	DOAJ&Green	DOAJ Multy	** Часть статей группы DOAJ Gold, доступных одновременно в двух или более копиях: как на сайте журнала, так и в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#17: (DOAJ Gold AND Green OA) или (#4 AND #10)
18	Hybrid&Green	Hybrid Multy	** Часть статей группы Other Gold, доступных одновременно в двух или более копиях: как на сайте журнала, так и в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#18: (Other Gold AND Green OA) или (#5 AND #10)
19	Bronze&Green	Bronze Multy	** Часть статей группы Bronze, доступных одновременно в двух или более копиях: как на сайте журнала, так и в одном или нескольких репозиториях в версиях Green Published и/или Green Accepted	#19: (Bronze AND Green OA) или (#6 AND #10)

Таблица 2. Список организаций участников проекта «Открытая наука России»

Table 2. List of repositories — members of the project “Open Science of Russia”

№	Организация — владелец репозитория / Organization hosting institutional repository	Год присоединения к проекту / Year of joining the project	Месяц присоединения к проекту / Month of joining the project	Число репозитория / Number of repositories	Обозначение референтной группы / Reference group
1	Сибирский федеральный университет	2017	12	1	OAR-2017
2	Ассоциация интернет-издателей	2017	12	2	OAR-2017
3	Казанский (Приволжский) федеральный университет	2017	12	3	OAR-2017
4	Национальный исследовательский Томский государственный университет	2017	12	4	OAR-2017
5	Некоммерческое партнерство «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	2017	12	5	OAR-2017
6	Карельский научный центр РАН	2018	2	6	OAR-2018
7	Белгородский государственный университет	2018	3	7	OAR-2018
8	Оренбургский государственный университет	2018	4	8	OAR-2018
9	Тверской государственный университет	2018	4	9	OAR-2018
10	Уральский государственный педагогический университет	2018	6	10	OAR-2018
11	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации	2018	7	11	OAR-2018
12	Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова	2018	10	12	OAR-2018
13	Тюменский государственный университет	2018	11	13	OAR-2018
14	Кафедра новых медиа и теории коммуникации факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова	2018	11	14	OAR-2018
15	Российский университет дружбы народов	2019	5	15	OAR-2019
16	Дальневосточный федеральный университет	2019	6	16	OAR-2019
17	Российский государственный гуманитарный университет	2019	10	17	OAR-2019
18	Белорусский национальный технический университет	2019	10	18	OAR-2019
19	Белорусский государственный технологический университет	2019	12	19	OAR-2019
20	Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники	2020	1	20	OAR-2020
21	Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины	2020	1	21	OAR-2020
22	Новосибирский государственный педагогический университет	2020	2	22	OAR-2020

Таблица 5. Цитируемость CII статей в группах Single, Multy и Average (CIS, CIM, CIAv), а также значения цитируемости в группе Average CIAv(calc), рассчитанные по формуле (1); относительная цитируемость CIR = CII/CIAv for the COVID на массивах COVID-публикаций, публикаций в области Клинической медицины (по классификатору ESI) массива WoS CC и общего массива публикаций WoS CC. PY=2020. Измерено 17 августа 2020 года на обновлении платформы InCites от 6 августа 2020 года, использующем контент Web of Science, на дату 30 июня 2020 года

Table 5. Citation Impact CII in Single, Multy и Average groups (CIS, CIM, CIAv) and Citation Impact in Average group calculated with (1) CIAv(calc); relative Citation Impact CIR = CII/CIAv for the COVID dataset, WoS CC dataset and dataset of publications in Clinical Medicine in ESI classification. PY=2020. Citation Impact measured on Aug. 17, 2020 on the InCites platform. InCites dataset updated Aug 6, 2020. Includes Web of Science content indexed through Jun 30, 2020

Референтная группа / Reference Group	Подгруппа / Subgroup	CII, COVID	CII, Clinical Medicine	CII, WoS CC	CIR, COVID	CIR, Clinical Medicine	CIR, WoS CC
DOAJ	Single	0,50	0,12	0,2	0,20	0,58	0,77
	Multy	3,28	0,23	0,2	1,32	1,08	1,18
	Average	2,48	0,21	0,2	1,00	1,00	1,00
	Average Calc.	2,28	0,00	0,2	0,92	0,00	1,00
Bronze	Single	2,57	0,46	0,5	0,49	0,36	0,62
	Multy	5,82	4,38	2,9	1,10	3,50	3,85
	Average	5,27	1,25	0,7	1,00	1,00	1,00
	Average Calc.	4,81	0,00	0,0	0,91	0,00	0,00
Hybrid	Single	0,77	0,31	0,3	0,19	0,60	0,63
	Multy	5,13	0,68	0,6	1,26	1,30	1,49
	Average	4,08	0,52	0,4	1,00	1,00	1,00
	Average Calc.	3,91	0,00	0,0	0,96	0,00	0,00
Green	Single	2,94	0,82	0,68	0,54	0,95	1,25
	Multy	5,50	0,87	0,53	1,01	1,00	0,98
	Average	5,43	0,87	0,54	1,00	1,00	1,00
	Average Calc.	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00
Paywall	Single	0,99	0,23	0,28	0,82	0,96	0,97
	Multy	2,94	0,82	0,68	2,42	3,38	2,40
	Average	1,21	0,24	0,28	1,00	1,00	1,00
	Average Calc.	1,23	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00

Таблица 6. Цитируемость копий публикаций, доступных на платформах журналов, и копий COVID-статей, доступных в репозиториях. Эффект репозитория, RE. Массив COVID-публикаций, публикации в области Клинической медицины базы WoS CC, публикации базы WoS CC. PY=2020**Table 6.** Citation Impact of copies of publications available on journal platforms and those available in OA repositories. Repository Effect, RE. Datasets: COVID, publications in Clinical Medicine of WoS CC, WoS CC. PY=2020

COVID 2020				
	Paywall	DOAJ	Bronze	Hybrid
CI Journ	0,99	0,50	2,57	0,77
CI OAR	1,95	2,78	3,25	4,36
CI	2,94	3,28	5,82	5,13
RE=CI OAR/CI	0,66	0,85	0,56	0,85
Clinical Medicine 2020				
	Paywall	DOAJ	Bronze	Hybrid
CI Jour.	0,23	0,12	0,46	0,3
CI OAR	0,59	0,11	3,92	0,37
CI	0,82	0,23	4,38	0,6
RE=CI OAR/CI	0,72	0,47	0,90	0,57
WoS CC 2020				
	Paywall	DOAJ	Bronze	Hybrid
CI Jour.	0,28	0,2	0,5	0,3
CI OAR	0,40	0,08	2,39	0,37
CI	0,68	0,2	2,9	0,6
RE=CI OAR/CI	0,59	0,35	0,84	0,57

Таблица 7. Статистика числа обращений к ресурсам репозитория, представленных на платформе HOPA**Table 7.** Usage statistics for repositories of the NORA platform

Дата / Date	Репозитории группы 2017 / Group 2017 repositories	Репозитории группы 2018 / Group 2018 repositories	Репозитории группы 2019 / Group 2019 repositories	Репозитории группы 2020 / Group 2020 repositories	Всего обращений, млн / Total visits
08/17	153	0	0	0	153
09/17	135	0	0	0	135
10/17	145	0	0	0	145
11/17	160	0	0	0	160
12/17	260	0	0	0	260
01/18	225	0	0	0	225
02/18	245	0	0	0	245
03/18	340	0	0	0	340
04/18	377	0	0	0	377
05/18	477	0	0	0	477
06/18	430	0	0	0	430
07/18	165	0	0	0	165
08/18	165	1 570	0	0	1 735

Продолжение таблицы 7 на стр. 206

Продолжение таблицы 7

Дата / Date	Репозитории группы 2017 / Group 2017 repositories	Репозитории группы 2018 / Group 2018 repositories	Репозитории группы 2019 / Group 2019 repositories	Репозитории группы 2020 / Group 2020 repositories	Всего обращений, млн / Total visits
09/18	303	1 720	0	0	2 023
10/18	354	1 736	0	0	2 090
11/18	393	1 830	0	0	2 223
12/18	470	1 845	0	0	2 315
01/19	279	1 410	0	0	1 689
02/19	253	1 375	0	0	1 628
03/19	335	1 659	0	0	1 994
04/19	392	1 782	0	0	2 174
05/19	532	1 993	0	0	2 525
06/19	531	2 309	0	0	2 840
07/19	201	2 730	0	0	2 931
08/19	155	1 447	0	0	1 602
09/19	196	1 717	50	0	1 963
10/19	228	1 810	70	0	2 108
11/19	234	1 874	101	34	2 243
12/19	357	1 862	117	45	2 381
01/20	283	1 459	97	37	1 876
02/20	305	1 468	83	31	1 887
03/20	322	1 828	119	38	2 307
04/20	496	3 298	165	59	4 018
05/20	666	4 031	231	98	5 026
06/20	496	3 209	199	63	3 967
07/20	154	2 194	97	22	2 467
Total	11 212	48 156	1 328	428	61 123

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Ирина Константиновна Разумова, канд. физ.-мат. наук, заместитель директора по научной работе Некоммерческого партнерства «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИ-КОН);

razumova@neicon.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0910-8010>

Irina K. Razumova, Cand. Sci. (Phys.-Math.), Deputy Director for Science at the Non-profit Partnership “National Electronic Information Consortium” (NEICON);

razumova@neicon.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0910-8010>

<https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-207-218>



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Соответствие новых научных платформ формальным требованиям, предъявляемым к научным публикациям

Ангелина С. Горбунова, Иван И. Засурский, Наталия Д. Трищенко*

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
Ленинские горы, 1, г. Москва, 119991, Российская Федерация*

Аннотация

В результате развития электронной среды в системе научной коммуникации появляются новые акторы: репозитории, мегажурналы, платформы с открытым рецензированием, которые функционируют в соответствии с парадигмой открытой науки. При этом результаты работы ученых оцениваются посредством показателей цитируемости и индексации в традиционных базах данных и наукометрических сервисах, которые зачастую не рассматривают новые проекты по причине несоответствия формальным критериям. В данной статье рассматриваются требования, предъявляемые Web of Science, Russian Science Citation Index, Scopus и Высшей аттестационной комиссией (ВАК) к источникам научной информации, а также проанализированы 25 проектов на предмет соответствия этим требованиям. Было выявлено, что часть новых проектов не соответствует критериям по причине отсутствия традиционных маркеров научного издания. На основании полученных результатов был сформулирован ряд рекомендаций, которые позволят скорректировать требования с учетом новых реалий.

Ключевые слова: наукометрия, базы данных, мегажурналы, открытое рецензирование, репозитории

Для цитирования: Горбунова А. С., Засурский И. И., Трищенко Н. Д. Соответствие новых научных платформ формальным требованиям, предъявляемым к научным публикациям. *Наука и научная информация*. 2020;3(2-3):207-218. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-207-218>

Статья поступила: 06.07.2020

Статья принята в печать: 12.08.2020

Статья опубликована: 15.11.2020

Compliance of New Scientific Platforms with Formal Requirements for Scientific Publications

Angelina S. Gorbunova, Ivan I. Zassoursky, Nataliia D. Trishchenko*

*Lomonosov Moscow State University
Leninskie Gory, GSP-1, Moscow, 119991, Russia*

Abstract

As a result of the development of the electronic environment, new actors appear in the scientific communication system, including repositories, mega-journals, and open peer review platforms, all of which operate in accordance with the open science paradigm. At the same time, the results of the work of scientists are still being assessed by traditional databases and scientometric services based mostly on the citation counts, which

is often irrelevant for the new projects due to non-compliance with formal criteria of such services. This article discusses the requirements of the Web of Science, Russian Science Citation Index, Scopus, and the Higher Attestation Commission (VAK) for the sources of scientific information, and analyzes 25 projects for compliance with these requirements. It was revealed that some of the new projects do not meet the criteria due to the lack of traditional markers of the scientific publication. Based on the results obtained, a number of recommendations were formulated that will allow to adjust the requirements to reflect the new realities.

Keywords: scientometrics, databases, mega journals, open peer review, repositories

For citation: Gorbunova A. S., Zassoursky I. I., Trishchenko N. D. Compliance of New Scientific Platforms with Formal Requirements for Scientific Publications. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(2-3):207-218. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-2-3-207-218>

Received: 06.07.2020

Revised: 12.08.2020

Published: 15.11.2020

Введение

На данном этапе развития общество в большей степени, чем когда бы то ни было, сосредоточено на создании инноваций в области науки и техники. Четвертая промышленная революция, связанная с появлением новейших технологий, интеграцией операционных и информационных процессов, возникновением цифровых рынков, влечет за собой смену социальной парадигмы [1, 2]. В этом контексте производство знаний приобретает все большее влияние и является одним из наиболее важных показателей успешности развития государства, в связи с чем формируются новые модели приоритизации: на первый план выходит подготовка специалистов в высших учебных заведениях и проведение исследований [3–6]. Для оценки деятельности вузов и научных организаций используются региональные и глобальные рейтинги, где важнейшим критерием является продуктивность научной деятельности, выраженная в количестве и качестве публикаций [7–10].

Показателем качества публикации, а также влияния научного издания часто является высокая цитируемость и индексация в международных базах данных (БД): Web of Science (Clarivate Analytics, США) и Scopus (Elsevier, Нидерланды). В последние годы в национальных рейтингах стала учитываться и индексация в региональных БД: так, в России наиболее влиятельной базой научных изданий считается Russian Science Citation Index (RSCI), куда входят лучшие журналы из Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Она является региональной коллекцией Web of Science (WoS), но не входит в ее ядро — Web of Science Core Collection [11]. Помимо этого, в России также существует Перечень Высшей аттестационной комиссии, в котором перечислены ведущие научные журналы, индексируемые РИНЦ и реко-

мендуемые для опубликования научных результатов диссертаций.

Для того чтобы попасть в БД, журналу необходимо пройти процедуры отбора, которые включают в себя как формальные требования (наличие идентификаторов, соответствующее оформление и т. п.), так и требования к научному уровню контента (методологическая чистота, актуальность тематики, оригинальность и т. п.) [12, 13]. Отмечается, что один из наиболее важных показателей при принятии журнала — высокий уровень цитируемости. Так, к примеру, «если члены редакционного совета и сам журнал имеют в Scopus высокую цитируемость, это уже примерно на 80% говорит в пользу принятия журнала (при условии соблюдения необходимых формальных требований по формату журнала, сайта и списков литературы)» [13].

Экспертиза БД, а также система расчета цитируемости в последние годы критикуется как международным, так и российским научным сообществом. В первую очередь речь идет о повышенном внимании к формальным показателям: так, согласно Приваловой, БД уделяют внимание не столько повышению качества публикаций, сколько «усилению аппарата презентации научных текстов» [14]. Второй немаловажный момент — релевантность оценки иноязычных изданий. Качество научных публикаций может оцениваться экспертами только на основе аннотаций, тогда как сами статьи фактически остаются недоступными для анализа [15].

Подобных исследований, касающихся RSCI и Перечня ВАК, в научном поле практически нет. В ряде публикаций отмечается, что в RSCI включено значительное количество изданий, нарушающих издательско-редакционную этику, что может быть связано в том числе с непрозрачной экспертизой [16]; а при формировании списка ВАК не учитываются критерии качества журналов и статей [17],

что влечет за собой присутствие в списке изданий, «не имеющих авторитета в научной среде» [18].

Отдельно стоит остановиться на вопросах цитируемости статей, авторов и журналов. Исследователи отмечают, что механизмы расчета цитирования несовершенны: так, систематически выявляются и ошибки со стороны авторов и журналов при предоставлении библиографической информации, и ошибки со стороны БД в процессе ввода данных, а также идентификации отношений цитирования между проиндексированными публикациями [19–21]. Иногда в загруженных статьях может отсутствовать часть библиографических данных (например, описывается случай, при котором в статье отсутствовала первая часть библиографического листа); присутствовать ошибки в ссылках (неправильное указание года, номера тома и т. п.) или «фантомные ссылки»; часть публикаций может дублироваться вследствие неправильной привязки статьи к журналам одного и того же издательства [21, 22]. Известны прецеденты, когда БД годами не индексировали выпуски журналов: так, в случае с изданием *Enfermeria Nefrologica* только 50,2% документов были зарегистрированы Scopus [23]. Отмечается и ряд более специфических проблем, например разные варианты транслитерации фамилии и имени автора [24], а также индексация исходной статьи либо из оригинального издания, либо из переводного, но не из обоих: «это приводит к фактическому занижению количества ссылок на статью <...>, а также может повлиять на привязку цитируемых статей к статьям из целевых источников» [19].

Исследования показывают, что такие ошибки носят систематический характер и приводят к затруднениям при поиске публикаций, а также к искаженным библиометрическим показателям, относящимся как к отдельным статьям или журналам, так и к организациям. Исследования подтверждают, что «массовое использование DOI частично решило проблему идентификации публикаций в библиографических списках при формировании индексов цитирования. Однако ситуация еще далека от идеальной: один и тот же идентификатор может встречаться в двух разных статьях, одна статья может иметь два разных идентификатора, а сам идентификатор может быть неверным (в частности, из-за путаницы знаков O и 0, O и Q, а также b и 6)» [25]. Помимо этого, для высокой цитируемости журнала важно, чтобы он издавался на английском языке. Так, отмечается, что российские журналы имеют низкое цитирование в том числе из-за малого количества англоязычного контента, на который мо-

гут ссылаться зарубежные ученые [26]. Еще одной проблемой является самоцитирование, однако в вопросе корректности его учета и процентажа исследователи не пришли к консенсусу: часть ученых считает самоцитирование необходимым, часть видит в этом возможность для манипуляций; так или иначе, в последних работах отмечается факт влияния самоцитирования на импакт-фактор, возможности повышения высших учебных заведений в глобальных рейтингах и даже усиление академического веса страны [27–29].

Таким образом, подход к оценке научной работы и научного издания, основанный на цитируемости, зачастую является нерелевантным, особенно в условиях, когда в системе научной коммуникации появляются новые акторы: мегажурналы, репозитории, базы препринтов, проекты с разновидностями открытого рецензирования (OR), в том числе предполагающего широкое участие научного сообщества в экспертизе. Так, мегажурналы реализуют практику оценки статьи на основании ее методологической строгости и релевантности результатов, не учитывая новизну, значимость или актуальность исследования для научного сообщества [30], тогда как заполнение «лакун» в предметной области и специфический взгляд на предмет является одним из критериев при принятии журнала в WoS. Репозитории наподобие arXiv или Zenodo в принципе не могут пройти процедуру индексации базами данных, поскольку не отвечают минимальным формальным требованиям, таким как наличие ISSN или указанная периодичность. Существуют расхождения касательно сущности открытого рецензирования, которое реализуется в практике современных научных изданий в разных форматах [31]; например, стоит вопрос о том, можно ли считать рецензирование исключительно со стороны научного сообщества без последующей модерации со стороны редакционной коллегии экспертным и как высоко оно будет оцениваться в случае подачи заявки в базы WoS или Scopus.

Пул проблем, включающих критику в сторону экспертизы, индексации и цитирования как основных показателей качества источников научной информации, а также появление новых субъектов в системе научной коммуникации актуализирует проведение исследований, связанных с релевантностью показателей БД. Немногочисленные работы в российском научном дискурсе выявляют необходимость включения данной тематики в повестку академических исследований. Цель данной работы — выявить действительное

¹ Ссылка на работу, отличающаяся от действительной.

соответствие требованиям WoS, Scopus, RSCI и Перечня ВАК ряда проектов, отличных от традиционных научных журналов, — репозиториев, мегажурналов, платформ с открытым рецензированием, — а также проследить корреляцию между наличием проектов в базах и их цитируемостью. Полученные результаты позволят сформулировать ряд рекомендаций для более прозрачной и достоверной оценки деятельности научных изданий и исследователей.

Методология

На первом этапе исследования были проанализированы требования, предъявляемые к научным изданиям со стороны WoS (Core Collection)², Scopus^{3,4}, RSCI⁵, а также Перечня ВАК⁶. На основании документов и научных публикаций был составлен единый список критериев, по которым оцениваются журналы, а также выявлены наиболее часто встречающиеся и специфические условия.

На втором этапе в соответствии с требованиями каждой БД и Перечня ВАК были проанализированы 25 проектов, 5 из которых представляют собой репозитории, 10 — мегажурналы и 10 — платформы с открытым рецензированием. Выборка проектов осуществлялась методом случайного отбора, единственное условие — проект должен был соответствовать принципам открытого доступа.

Список проектов, участвующих в исследовании:

Репозитории и серверы препринтов: arXiv, Zenodo, SSRN, Figshare, bioRxiv.

Мегажурналы: Acta Pharmacologica Sinica, eLife, FACETS, Heliyon, PeerJ, PLOS Biology, Royal Society Open Science, Science Advances, UCL Open: Environment, Frontiers in Aging Neuroscience.

Платформы с открытым рецензированием: F1000Research, The Self-Journal of Science, MedEd-Publish, The Winnower, SciPost Physics, Atmospheric Chemistry and Physics, micropublication, Archives of Public Health, Journal of Medical Internet Research, RESEARCHERS.ONE.

Для определения количества цитирований проектов в Scopus использовалась команда REFSRCTITLE, поскольку она позволяет ограничить поиск названием цитируемого источника, исключая при этом название статьи. Поиск цитирований в WoS производился в поле Cited Reference Search — Cited Work.

Поскольку проекты принадлежат к разным предметным областям, качество научной публикации оценивалось исходя из соответствия требованиям структуры научной работы (наличие и полнота теоретического материала, наличие и обоснованность методов исследования, соответствие работы заявленной тематике).

Результаты

Анализ требований

На основании проведенного анализа удалось выявить четыре уровня требований. Первый в большей степени относится к формальной стороне существования научного издания. Так, журналы, претендующие на индексацию в библиометрических базах данных и присутствие в Перечне ВАК, в обязательном порядке должны соответствовать таким требованиям, как:

- наличие международного стандартного номера сериального издания (ISSN);
- рецензируемость;
- периодичность;
- наличие аннотаций и ключевых слов на английском языке;
- наличие информации о редакционной коллегии;
- наличие публикационной истории;
- наличие архива материалов.

Второй уровень требований характерен для БД и отсутствует в Перечне ВАК. Он касается более узких формальных характеристик, таких как:

- наличие пристатейных списков на английском языке;
- наличие информации об авторах и аффилиациях авторов;

² Web of Science Journal Evaluation Process and Selection Criteria. URL: <https://clarivate.com/webofsciencgroup/journal-evaluation-process-and-selection-criteria/> (дата обращения: 25.01.2020).

³ Ваш журнал в Scopus. Регулярная оценка и расширение контента в Scopus: информация для издательств. URL: <http://www.elsevierscience.ru/info/add-to-scopus/> (дата обращения: 25.01.2020).

⁴ Предварительная оценка готовности журнала для подачи заявки для индексации в Scopus. URL: <https://www.readyforscopus.com/ru/> (дата обращения: 25.01.2020).

⁵ Регламент библиографической базы данных Russian Science Citation Index. URL: https://elibrary.ru/projects/rscli/reglament_RSCI.pdf (дата обращения: 25.01.2020).

⁶ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1586 от 12 декабря 2016 г. «Об утверждении правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, и требований к рецензируемым научным изданиям для включения в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук». URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 25.01.2020).

- наличие публикаций в выделенных форматах (HTML, XML, PDF);
- наличие DOI,

а также вопросов качества публикаций, включающих научную обоснованность, актуальность исследований, значимость результатов, высокие библиометрические показатели, в частности цитируемость. Так, WoS и Scopus обращают внимание только на цитируемость в своих базах данных, RSCI учитывает цитируемость в РИНЦ, наличие издания в Перечне ВАК, а также индексацию в WoS и Scopus. Для ВАК факт индексации в ряде международных баз данных (Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer или GeoRef⁷) является достаточным основанием для включения в Перечень.

Третий уровень требований характерен для международных БД и не перечислен в требованиях RSCI и Перечня ВАК. Для включения в WoS и Scopus необходимо:

- наличие веб-сайта на английском языке⁸;
- наличие информации об издательской этике;
- наличие информации о политике издания (цель, миссия);
- наличие руководства для авторов;
- наличие информации о собственнике или учредителе издания;
- наличие графика выхода на сайте журнала;
- географическое разнообразие членов редакционного совета и авторов;
- высокий уровень стилистики и грамматики в статьях;
- оригинальность публикаций.

На четвертом уровне находятся специфические требования, предъявляемые отдельными базами данных. Так, для включения в Scopus важным условием является информация об авторских правах, уникальность названия и высокое качество визуального материала. WoS при оценке изданий учитывает соответствие цитат списку литературы, соответствие издательско-редакционной этики существующим стандартам (например, COPE⁹), а также способность издания пополнить коллекцию в той или иной научной области за счет выбора предмета или региональ-

ного аспекта. Помимо этого, БД требует указания основных лиц, участвующих в редакционной процессе, на сайте издания.

RSCI делает упор на анализе библиометрических показателей: в процедуре используется порядка 50 пунктов, которые включают в себя среднее число страниц в статье и среднее число ссылок в библиографическом списке. Критерии оценки и их вес неизвестны. Помимо этого, в требования RSCI указан в качестве необходимого технического требования XML-формат передачи данных.

Специфическими условиями со стороны Перечня ВАК является регистрация в качестве средства массовой информации, обеспечение доставки обязательного экземпляра издания в Информационное телеграфное агентство России или «Информрегистр» (не менее 2 лет), а также отсутствие платы за публикацию статей аспирантов (возможность оплаты публикаций со стороны кандидатов или докторов наук в соавторстве не уточняется).

Также БД и Перечень ВАК обладают разными требованиями, предъявляемыми к «возрасту» изданий и периодичности: не менее 2 лет для Scopus; не менее 9 месяцев для цифрового издания или 3-х выпусков печатного для WoS; не менее 5 лет для RSCI; не менее 8 выпусков для Перечня ВАК, опубликованных в течение последних 2-х лет.

Таким образом, было выявлено, что наиболее высокие и разнообразные требования к научным журналам предъявляются со стороны Scopus: эта база данных учитывает 27 критериев из 30, заявленных в анализе. WoS учитывает 24 критерия, RSCI — 17, Перечень ВАК — 5. Зарубежные базы данных уделяют значительное внимание вопросам издательско-редакционной этики и соответствию международным стандартам, тогда как RSCI проводит расширенный анализ библиометрических показателей, включая туда пункты, имеющие сомнительную возможность дать представление о качестве исследовательской работы или журнала в целом. Наименее требователен к научным изданиям Перечень ВАК, который не оценивает качество публикаций, издательско-редакционную этику и предъявляет наиболее простые требования к оформлению печатных и электронных изданий.

⁷ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1586 от 12 декабря 2016 г. «Об утверждении правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, и требований к рецензируемым научным изданиям для включения в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук». URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 25.01.2020).

⁸ При этом в Перечне ВАК перечислены требования касательно различных структурных элементов сайта, которые должны быть представлены на английском языке — к примеру, информация об издателе, главном редакторе, правилах направления, рецензирования и опубликования материалов.

⁹ Руководство комитета по этике научных публикаций.

Таблица 1. Количество цитирований репозитория и серверов препринтов в WoS и Scopus (данные по состоянию на 27.07.2020)

Table 1. The number of citations of repositories and preprint servers in WoS and Scopus (as of 27.07.2020)

	arXiv	Zenodo	SSRN	Figshare	bioRxiv
WoS	7909	1638	1238	1262	23259
Scopus	50034	3529	15483	2598	29152

Анализ проектов

Репозитории и серверы препринтов

Репозитории и серверы препринтов не могут быть включены в БД и Перечень ВАК по причине несоответствия первому уровню требований. Так, 5 из 5 баз:

- не обладают ISSN;
- не рецензируются;
- не предоставляют все аннотации и ключевые слова на английском языке, поскольку публикуются учеными из разных стран и не проходят процесс премодерации со стороны редакционной коллегии;
- не имеют редакционной коллегии (в ряде проектов присутствуют такой формат редакционной коллегии, как научно-консультационный совет, который проверяет публикации скорее на предмет этической составляющей — например, наличие оскорбительной/антинаучной информации или плагиата, как, например, в arXiv или bioRxiv).

Часть работ, опубликованных в репозиториях и на серверах препринтов, не соответствуют второму уровню требований, предъявляемых БД и Перечнем ВАК. В частности, поскольку в репозиториях и на серверах препринтов могут публиковаться и неанглоязычные авторы, не все пристатейные списки представлены на английском языке или латиницей. Также в базах данных в ряде случаев отсутствует информация об авторах и аффилиациях авторов. В arXiv не все публикации снабжены DOI.

Требования, предъявляемые к качеству публикаций, распространяются на стандартные жанры —

исследовательские статьи, рецензии, обзоры и т. п., однако в репозиториях и на серверах препринтов может быть опубликован и другой контент: презентации, наборы данных и даже программное обеспечение (например, такого типа файлы можно опубликовать в Figshare). Поскольку требования к ним не перечислены со стороны БД, оценить их качество невозможно. При этом есть проекты, которые соответствуют требованиям к формату публикаций: так, в bioRxiv действуют ограничения на ряд контента, например, на этой площадке нельзя опубликовать тезисы конференций, доклады, книги, результаты клинических исследований.

Все репозитории и серверы препринтов цитируются и в WoS, и в Scopus, хотя количество цитирований кратно отличается (см. табл. 1). Такая разница, вероятно, может быть вызвана разным кругом научных источников, которые попадают в поле видимости WoS и Scopus, а также величиной базы.

Часть репозитория и серверов препринтов не соответствует третьему уровню требований БД: так, только в одном проекте есть упоминание об этике научных публикаций, еще в 2 проектах она представлена частично (есть указание на недопустимость плагиата, оригинальность исследований и правдивость результатов). В 4 проектах не выполняются требования касательно оригинальности работ, поскольку статьи могут быть опубликованы на ресурсах до или после публикации в традиционных научных изданиях. Требования к оригинальности предъявляются только со стороны bioRxiv.

Таким образом, ни один из проектов не соответствует требованиям БД и Перечня ВАК.

Мегажурналы

7 мегажурналов, участвующих в исследовании, соответствуют первому уровню требований для подачи заявки в БД: имеют ISSN, рецензируются, публикуют аннотации и ключевые слова на английском языке, а также указывают информацию о редколлегии и выходят или с определенной периодичностью, или непрерывно (по мере поступления статей в журнал).

Таблица 2. Количество цитирований мегажурналов в БД и Перечня ВАК (данные по состоянию на 27.07.2020)

Table 2. Number of mega journals citations in WoS and Scopus (as of 27.07.2020)

	Acta Pharmacologica Sinica	eLife	FACETS	Heliyon	PeerJ	PLOS Biology	Royal Society Open Science	Science Advances	UCL Open: Environment	Frontiers in Aging Neuroscience
WoS	6341	10110	168	2153	8705	4841	2943	4145	1	2364
Scopus	79429	129815	13261	7925	58423	293093	20197	93753	4	30165

Таблица 3. Соответствие мегажурналов требованиям БД и Перечня ВАК (ячейки выделены зеленым в случае индексации издания в БД, светло-зеленым — в случае индексации в ESCI)**Table 3.** Compliance of mega journals with requirements of databases and VAK list (cells are highlighted in green if the publication is indexed in the database, light green in case of indexing in ESCI)

	Acta Pharmaco- logica Sinica	eLife	FACETS	Heliyon	PeerJ	PLOS Biology	Royal Society Open Science	Science Advances	UCL Open: Environment	Frontiers in Aging Neuroscience
WoS	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	нет
Scopus	да	нет	нет	нет	да	да	да	нет	нет	нет
RSCI	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	нет	нет
ВАК	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

8 мегажурналов соответствуют второму уровню требований для подачи заявки в БД и Перечень ВАК. Один проект был запущен в 2019 году и не имеет публикационной истории, требуемой для включения в БД, а также цитируется только в одной публикации в WoS и не цитируется в Scopus. Еще один проект не имеет цитирований в Scopus. Большинство мегажурналов имеют высокий уровень цитируемости, при этом вновь заметно несоответствие количеству цитирований в WoS и Scopus: для PLOS Biology количество цитирований отличается в 60 раз, FACETS в Scopus цитируется в 78 раз больше, чем в WoS (см. табл. 2).

Все мегажурналы удовлетворяют третьему уровню требований, предъявляемых БД, кроме указания графика выхода материалов на сайте. Данное требование удовлетворено только 5 мегажурналами, еще 1 мегажурнал не соответствует требованию о географическом разнообразии членов редколлегии.

Большинство изданий не может быть включено в БД и Перечень ВАК на основании четвертого, специфического для каждого ресурса уровня требований. Так, только 4 мегажурнала соответствуют требованиям WoS об указании контактной информации лиц, участвующих в производственном процессе, — на остальных ресурсах указаны контакты редакции или есть специальная форма. Также только 4 мегажурнала соответствуют требованиям RSCI касательно XML-формата передачи данных. Ни один из мегажурналов не выходит на территории Российской Федерации, не зарегистрирован как СМИ и не предоставляет обязательный экземпляр в уполномоченные органы, вследствие чего не может войти в Перечень ВАК.

Таким образом, требованиям WoS соответствуют 2 мегажурнала, требованиям Scopus — 4 мегажурнала, требованиям RSCI — 2 мегажурнала, требова-

ниям Перечня ВАК не соответствует ни один мегажурнал. При этом и в WoS, и в Scopus индексируется по 9 мегажурналов, что может указывать на пренебрежение рядом формальных требований в пользу иных факторов (табл. 3).

Проекты с открытым рецензированием

7 проектов соответствуют первому уровню требований, предъявляемых БД и Перечнем ВАК. 2 проекта не имеют ISSN, еще 1 не публикует аннотации и метаданные в соответствующем формате на английском языке.

6 проектов соответствуют второму уровню требований. 4 проекта не присваивают DOI, еще 1 проект был запущен недавно, в связи с чем не соответствует требованиям касательно публикационной истории. Также 3 проекта имеют крайне низкие показатели цитируемости (см. табл. 4), два из них не соответствуют требованиям к качеству публикаций в части соблюдения и полноты структуры научной статьи.

На третьем уровне требований несоответствие чаще всего возникает в связи с отсутствием информации об издательской этике (отсутствует у 3 проектов), целях и миссии (отсутствует у 2 проектов), собственнике или редколлегии (отсутствует у 3 проектов). Также только 5 проектов указывают на сайте график публикации статей.

Большинство платформ с открытым рецензированием не соответствуют заданным требованиям на четвертом уровне. Так, 5 проектов не указывают график выхода. У 5 проектов отсутствует необходимая контактная информация лиц, участвующих в производственном процессе. 7 проектов не публикуют статьи в формате XML, требуемом в RSCI. Также в связи с открытым рецензированием, которое может подразумевать публикацию статьи до получения оценки со стороны рецензентов,

Таблица 4. Количество цитирований платформ с ОП в WoS и Scopus (данные по состоянию на 27.07.2020)

Table 4. Number of open peer review platform citations in WoS and Scopus (as of 27.07.2020)

	F1000Research	The Self-Journal of Science	MedEdPublish	The Winnower	SciPost Physics	Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)	microPublication	Archives of Public Health	JMIR Journal of Medical Internet Research	RESEARCHERS. ONE
WoS	4254	1	249	86	345	11061	0	523	3923	3
Scopus	20092	2	311	162	105	105560	37	4704	60566	6

только 5 проектов соответствуют требованиям о рецензировании рукописи перед публикацией. Журналы с открытым рецензированием не могут быть включены в Перечень ВАК по тем же причинам, что и мегажурналы.

Таким образом, требованиям WoS соответствует 4 проекта, требованиям Scopus соответствует 3 проекта, требованиям RSCI соответствует 2 проекта, требованиям Перечня ВАК не соответствует ни один проект.

Не все платформы и журналы с высокой цитируемостью индексируются базами данных. К примеру, Journal of Medical Internet Research (JMIR) цитируется более 3,5 тысячи раз и индексируется WoS; проект F1000Research цитируется 3,6 тысячи раз, но не индексируется (данные приведены в табл. 5).

Выводы

Результаты исследования показали, что требования WoS, Scopus и RSCI являются достаточно схожими в части формальных критериев, однако имеют ряд расхождений касательно критериев качества публикации. Также каждая из БД обладает рядом специфических требований, мно-

гие из которых не дают представления о действительной полезности публикаций для научного сообщества. Перечень ВАК, являясь исключительно региональным, в большей степени рассчитан на соблюдение регламента в части публикации статей кандидатов на соискание ученой степени, в связи с чем обладает наиболее простыми требованиями. Так, в требованиях, предъявляемых ВАК, не учитываются качество требования в отношении издательско-редакционной этики, наличие и доступность архива публикаций.

Из 25 проектов, участвующих в исследовании, требованиям WoS соответствуют 6, требованиям Scopus — 7, требованиям RSCI — 4. При этом фактически индексируются в WoS и Scopus по 12 проектов, из них 12 индексируются в обеих БД. Требованиям Перечня ВАК не удовлетворяет ни один проект по причине наличия специфических критериев, таких как обязательная регистрация издания в качестве средства массовой информации, а также доставка обязательного экземпляра издания в Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) или Научно-технический центр «Информрегистр»¹⁰ в течение не менее 2-х лет.

Таблица 5. Соответствие проектов с ОП требованиям БД и Перечня ВАК

Table 5. Compliance of open peer platforms requirements of databases and VAK list

	F1000Research	The Self-Journal of Science	MedEdPublish	The Winnower	SciPost Physics	Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)	microPublication	Archives of Public Health	Journal of Medical Internet Research (JMIR)	RESEARCHERS. ONE
WoS	да	нет	нет	нет	нет	да	нет	да	да	нет
Scopus	да	нет	нет	нет	нет	да	нет	да	нет	нет
RSCI	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	нет
Перечень ВАК	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

¹⁰ Приложение № 2 к Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации № 1586 от 12 декабря 2016 г. «Об утверждении правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, и требований к рецензируемым научным изданиям для включения в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук». URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 25.01.2020).

Репозитории и сервера препринтов не могут подать заявку на индексацию в БД по причине несоответствия формальным требованиям, предъявляемым к научному изданию, при этом уровень их цитируемости соответствует уровню цитируемости мегажурналов и платформ с открытым рецензированием, а в ряде случаев и превосходит его: так, ни один журнал не обладает уровнем цитирования в WoS, сопоставимым с уровнем цитирования bioRxiv. В этом случае, если за показатель качества источника научной информации принимать уровень цитируемости, уже сейчас репозитории и сервера препринтов являются достаточно авторитетными платформами, на которых можно публиковать результаты научных исследований. Однако, поскольку они не индексируются международными БД, публикация в них не будет оцениваться так же высоко, как публикация в рецензируемом издании с меньшим уровнем цитирования, которое индексируется в WoS или Scopus.

Мегажурналы и платформы с открытым рецензированием чаще всего не соответствуют специфическим требованиям, которые предъявляют отдельные базы: к примеру, большинство проектов в качестве контактной информации указывает почту редакционной коллегии, чьим аналогом может выступать специальная форма для связи, размещенная на сайте. Помимо этого, отсутствует практика указания графика выхода статей на сайте. Несмотря на это, проекты индексируются в Scopus и WoS, что указывает на пренебрежение рядом формальных требований со стороны БД. Нужно отметить, что высокое цитирование не всегда гарантирует индексацию в БД, как и индексация не всегда гарантирует высокую цитируемость, что подтверждает опасения ряда ученых касательно релевантности оценки качества результатов научного исследования и работы ученого посредством отдельных показателей.

Таким образом, при существующей системе оценки качества публикаций в ряде случаев формально новые проекты не могут стать полноценными участниками научной коммуникации.

В большей степени это касается отличных от традиционных журналов ресурсов, например репозиториев, серверов препринтов или платформ с открытым рецензированием, которые с течением времени становятся все более распространенными благодаря высокой скорости публикации, возможности участия научного сообщества, а также допустимости обнародования нетипичных форматов исследовательских данных. При этом очевидно, что многие из требований, явно ограничивающих возможности индексации новых научных платформ по формальным признакам, иногда не играют роли при принятии решения о включении ресурса в базу. Следовательно, это дополнительное препятствие для запуска платформ нового типа на самом деле является иллюзорным, однако его видимость сохраняется.

Непрозрачная экспертиза со стороны баз данных оставляет вопросы касательно качества индексируемых журналов, их реального соответствия требованиям, а также ценности принятых критериев оценки научного труда. Требования о публикации статей в индексируемых источниках ограничивает и возможности ученых по выбору платформы для публикации результатов исследований, а также поле теоретических источников. В этом контексте достаточно справедливой кажется позиция ряда ученых касательно использования в качестве дополнительных критериев оценки показателей альтметрик и систем наподобие Google Scholar — с их помощью научное сообщество получило бы возможность более объективно оценивать научные статьи, опубликованные в том числе в неиндексируемых источниках. Необходимо учитывать и то, что серверы препринтов, репозитории, платформы с открытым рецензированием со временем становятся все более распространенными и авторитетными за счет увеличения объемов качественных научных публикаций, а порой даже в большей мере подходят для опубликования результатов исследовательских работ в критически важных для общества областях знания, что в полной мере продемонстрировала эпидемия коронавируса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Koizumi S. The light and shadow of the Fourth Industrial Revolution. In: *Innovation beyond Technology*. 2019. P. 63–86. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9053-1_4
2. Caruso L. Digital innovation and the fourth industrial revolution: epochal social changes? *AI & Society*. 2017;33(1). <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0736-1>
3. Zavera I. C. The analysis of the response from tertiary education programs to the challenges of the Fourth Industrial Revolution. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*. 2019;13:1261–1266. <https://doi.org/10.2478/picbe-2019-0111>
4. Scepanovic S. The Fourth Industrial Revolution and Education. In: *8th Mediterranean Conference on*

- Embedded Computing (MECO)*. 2019. P. 1–4. <https://doi.org/10.1109/MECO.2019.8760114>
5. Nagano A. Thinking about Industrial Revolutions in Systems Theory — Moving Towards the Fourth Industrial Revolution. In: *ICEGOV2019: Proceedings of the 12th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. 2019. P. 470–471. <https://doi.org/10.1145/3326365.3326429>
 6. Kang J., Kim J., Seol S. The prioritization of technologies and public R&D roles between the manufacturing and service industries in the fourth industrial revolution. *Foresight*. 2019;21(6):680–694. <https://doi.org/10.1108/FS-03-2019-0021>
 7. Шастико А. Е., Зюбина А. Л. Управление экономическими исследованиями в российских вузах: наукометрия и международные рейтинги. *Мир новой экономики*. 2019;3(3):112–126. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-3-112-126>
 8. Юревич А. М. Университеты и рейтинги. *Социология науки и технологий*. 2018;9(4):66–79.
 9. Воробьева Е. С., Краковецкая И. В. Продвижение российских вузов в мировые рейтинги конкурентоспособности: цель близка? *Креативная экономика*. 2017;11(5):521–552. <https://doi.org/10.18334/ce.11.5.37857>
 10. Вялков А. И., Мартыничик С. А., Глухова Е. А., Орлова Н. А. Эволюция систем и методологии международных рейтингов университетов. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2015;41(1):1–12.
 11. Куракова Н. Г., Цветкова Л. А. Оценка перспектив развития научных журналов, размещенных в Russian Science Citation Index на платформе Web of Science. *Врач и информационные технологии*. 2016;1:6–12.
 12. Панин Б. С. Современные наукометрические системы «WoS» и «Scopus»: издательские проблемы и новые ориентиры для российской вузовской науки. *Гуманитарные исследования Центральной России*. 2019;3(12):51–65.
 13. Кириллова О. В., Диментов А. В. Индекс цитирования Scopus: критерии отбора журналов и перспективы включения российской экономической периодики. *Вестник финансового университета*. 2013;4:90–106.
 14. Привалова В. М. Стратегия развития журнала международного уровня. *Известия Самарского научного центра РАН. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки*. 2016;1(18):5–9.
 15. Кириллова О. В. Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам. *Рекомендации БД Scopus*. М., 2013. Ч. 1. 90 с.
 16. Kassian A., Melikhova L. Russian Science Citation Index on the WoS platform: a critical assessment. *Journal of Documentation*. 2019;75(5):1162–1168. <https://doi.org/10.1108/JD-02-2019-0033>
 17. Функ Д. А. Наукометрия в оценке качества публикаций в социальных и гуманитарных науках. *Сибирские исторические исследования*. 2016;1:8–26. <https://doi.org/10.17223/2312461X/11/2>
 18. Третьякова О. В. Экономический журнал в России: проблемы оценки качества. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2016;2(44):211–223. <https://doi.org/10.15838/esc.2016.2.44.13>
 19. Buchanan R. A. Accuracy of cited references: The role of citation databases. *College & Research Libraries*. 2006;67(4):292–303. <https://doi.org/10.5860/crl.67.4.292>
 20. Olensky M., Schmidt M., Van Eck N. J. Evaluation of the citation matching algorithms of CWTS and iFQ in comparison to Web of Science. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2016;67(10):2550–2564. <https://doi.org/10.1002/asi.23590>
 21. van Eck N. J., Waltman L. Accuracy of citation data in Web of Science and Scopus. In: *Proceedings of the 16th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*. 2019:1087–1092. URL: <https://arxiv.org/pdf/1906.07011.pdf>
 22. Valderrama-Zurián J. C., Aguilar-Moya R., Melero-Fuentes D., Aleixandre-Benavent R. A systematic analysis of duplicate records in Scopus. *Journal of Informetrics*. 2015;9(3):570–576. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.05.002>
 23. Krauskopf E. Missing documents in Scopus: the case of the journal *Enfermeria Nefrologica*. *Scientometrics*. 2019;119:543–547. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03040-z>
 24. Demetrescu C., Ribichini A., Schaerf M. Accuracy of author names in bibliographic data sources: An Italian case study. *Scientometrics*. 2018;117(3):1777–1791. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2945-x>
 25. Selivanova I. V., Kosyakov D. V., Guskov A. E. The Impact of Errors in the Scopus Database on the Research Assessment. *Scientific and Technical Information Processing*. 2019;46(3):204–212. <https://doi.org/10.3103/S0147688219030109>
 26. Филюшкин А. И. Российские исторические журналы в WoS и Scopus: проблемы цитирования. В кн.: *Научное издание международного уровня-2016: решение проблем издательской этики, рецензирования и подготовки публикаций*. 5-я Международная научно-практическая конференция. Издательство Уральского федерального университета, 2016. С. 269–282.

27. Mussard M., James A. P. Boosting the ranking of a university using self-citations. *Current Science*. 2017;113(10):1827–1827.
28. Shehatta I., Al-Rubaish A. M. Impact of country self-citations on bibliometric indicators and ranking of most productive countries. *Scientometrics*. 2019;120:775–791. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03139-3>
29. Wilhite A., Fong E. A., Wilhite S. The influence of editorial decisions and the academic network on self-citations and journal impact factors. *Research Policy*. 2019;48(6):1513–1522. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.003>
30. Wakeling S., Spezi V., Fry J., et al. Academic communities: the role of journals and open-access mega-journals in scholarly communication. *Journal of Documentation*. 2019;75(1):120–139. <https://doi.org/10.1108/JD-05-2018-0067>
31. Ross-Hellauer T., Deppe A., Schmidt B. Survey on open peer review: Attitudes and experience amongst editors, authors and reviewers. *PLoS One*. 2017;12(12):e0189311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189311>

REFERENCES

1. Koizumi S. The light and shadow of the Fourth Industrial Revolution. In: *Innovation beyond Technology*. 2019. P. 63–86. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9053-1_4
2. Caruso L. Digital innovation and the fourth industrial revolution: epochal social changes? *AI & Society*. 2017;33(1). <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0736-1>
3. Zavera I. C. The analysis of the response from tertiary education programs to the challenges of the Fourth Industrial Revolution. Proceedings of the International Conference on Business Excellence. 2019;13:1261–1266. <https://doi.org/10.2478/picbe-2019-0111>
4. Scepanovic S. The Fourth Industrial Revolution and Education. In: *8th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO)*. 2019 P. 1–4. <https://doi.org/10.1109/MECO.2019.8760114>
5. Nagano A. Thinking about Industrial Revolutions in Systems Theory — Moving Towards the Fourth Industrial Revolution. In: *ICEGOV2019: Proceedings of the 12th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. 2019. P. 470–471. <https://doi.org/10.1145/3326365.3326429>
6. Kang J., Kim J., Seol S. The prioritization of technologies and public R&D roles between the manufacturing and service industries in the fourth industrial revolution. *Foresight*. 2019;21(6):680–694. <https://doi.org/10.1108/FS-03-2019-0021>
7. Shastico A. E., Zyubina A. L. Management of Economic Research in Russian Universities: Scientometrics and International Rankings. *The World of the New Economy*. 2019;3(3):112–126 (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-3-112-126>
8. Yurevich A. M. Universities and rankings. *Sociology of Science and Technology*. 2018;9(4):66–79 (In Russ.).
9. Vorobieva E. S., Krakovetskaya I. V. Promotion of Russian Universities in the World Competitiveness Rankings: Is the Goal Close? *Creative Economy*. 2017;11(5):521–552 (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/ce.11.5.37857>
10. Vyalkov A. I., Martynchik S. A., Glukhova E. A., Orlova N. A. Evolution of systems and methodology of international university rankings. *Social Aspects of Population Health*. 2015;4(1):1–12 (In Russ.).
11. Kurakova N. G., Tsvetkova L. A. Assessment of the prospects for the development of scientific journals placed in the Russian Science Citation Index on the Web of Science platform. *Physician and Information Technology*. 2016;1:6–12 (In Russ.).
12. Panin B. S. Modern scientometric systems “WoS” and “Scopus”: publishing problems and new guidelines for Russian university science. *Humanitarian Studies of Central Russia*. 2019;3(12):51–65 (In Russ.).
13. Kirillova O. V., Dimentov A. V. Scopus Citation Index: Criteria for Selecting Journals and Prospects for Inclusion of Russian Economic Periodicals. *Financial University Bulletin*. 2013;4:90–106 (In Russ.).
14. Privalova V. M. Development strategy of an international journal. *Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, Humanities, Biomedical Sciences*. 2016;1(18):5–9 (In Russ.).
15. Kirillova O. V. Editorial preparation of scientific journals according to international standards. *Scopus database recommendations*. Moscow, 2013. Part 1. 90 p. (In Russ.).
16. Kassian A., Melikhova L. Russian Science Citation Index on the WoS platform: a critical assessment. *Journal of Documentation*. 2019;75(5):1162–1168. <https://doi.org/10.1108/JD-02-2019-0033>
17. Funk D. A. Scientometrics in assessing the quality of publications in the social sciences and humanities. *Siberian Historical Research*. 2016;1:8–26 (In Russ.). <https://doi.org/10.17223/2312461X/11/2>
18. Tretyakova O. V. Economic journal in Russia: quality assessment problems. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2016;2(44):211–223 (In Russ.). <https://doi.org/10.15838/esc.2016.2.44.13>

19. Buchanan R. A. Accuracy of cited references: The role of citation databases. *College & Research Libraries*. 2006;67(4):292–303. <https://doi.org/10.5860/crl.67.4.292>
20. Olensky M., Schmidt M., Van Eck N. J. Evaluation of the citation matching algorithms of CWTS and iFQ in comparison to Web of Science. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2016;67(10):2550–2564. <https://doi.org/10.1002/asi.23590>
21. van Eck N. J., Waltman L. Accuracy of citation data in Web of Science and Scopus. In: *Proceedings of the 16th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*. 2019:1087–1092. Available at: <https://arxiv.org/pdf/1906.07011.pdf>
22. Valderrama-Zurián J. C., Aguilar-Moya R., Melero-Fuentes D., Aleixandre-Benavent R. A systematic analysis of duplicate records in Scopus. *Journal of Informetrics*. 2015;9(3):570–576. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.05.002>
23. Krauskopf E. Missing documents in Scopus: the case of the journal *Enfermeria Nefrologica*. *Scientometrics*. 2019;119:543–547. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03040-z>
24. Demetrescu C., Ribichini A., Schaerf M. Accuracy of author names in bibliographic data sources: An Italian case study. *Scientometrics*. 2018;117(3):1777–1791. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2945-x>
25. Selivanova I. V., Kosyakov D. V., Guskov A. E. The Impact of Errors in the Scopus Database on the Research Assessment. *Scientific and Technical Information Processing*. 2019;46(3):204–212. <https://doi.org/10.3103/S0147688219030109>
26. Filyushkin A. I. Russian historical journals in WoS and Scopus: problems of citation. In: *Scientific publication of the international level-2016: solving problems of publishing ethics, peer review and preparation of publications. 5th International Scientific and Practical Conference*. Publishing house of the Ural Federal University, 2016. P. 269–282 (In Russ.).
27. Mussard M., James A. P. Boosting the ranking of a university using self-citations. *Current Science*. 2017;113(10):1827–1827.
28. Shehatta I., Al-Rubaish A. M. Impact of country self-citations on bibliometric indicators and ranking of most productive countries. *Scientometrics*. 2019;120:775–791. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03139-3>
29. Wilhite A., Fong E. A., Wilhite S. The influence of editorial decisions and the academic network on self-citations and journal impact factors. *Research Policy*. 2019;48(6):1513–1522. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.003>
30. Wakeling S., Spezi V., Fry J., et al. Academic communities: the role of journals and open-access mega-journals in scholarly communication. *Journal of Documentation*. 2019;75(1):120–139. <https://doi.org/10.1108/JD-05-2018-0067>
31. Ross-Hellauer T., Deppe A., Schmidt B. Survey on open peer review: Attitudes and experience amongst editors, authors and reviewers. *PLoS One*. 2017;12(12):e0189311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189311>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ангелина Сергеевна Горбунова, преподаватель кафедры новых медиа и теории коммуникации факультета журналистики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова;
angeli.gorbunova@yandex.ru

Иван Иванович Засурский, канд. филол. наук, заведующий кафедрой новых медиа и теории коммуникации факультета журналистики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова;
zassoursky@gmail.com

Наталия Дмитриевна Трищенко, канд. филол. наук, редактор кафедры новых медиа и теории коммуникации факультета журналистики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова;

trishchenko.nataliia@yandex.ru

Angelina S. Gorbunova, Lecturer of the Department of New Media and Communication Theory, Faculty of Journalism of the Lomonosov Moscow State University;
angeli.gorbunova@yandex.ru

Ivan I. Zassoursky, Cand. Sci. (Philology), Head of the Department of New Media and Communication Theory, Faculty of Journalism of the Lomonosov Moscow State University,
zassoursky@gmail.com

Nataliia D. Trishchenko, Cand. Sci. (Philology), Department of New Media and Communication Theory, Faculty of Journalism of the Lomonosov Moscow State University,
trishchenko.nataliia@yandex.ru

NEICON
ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ