

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 вспышек 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 недавнего 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 репозитория 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 OA (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>

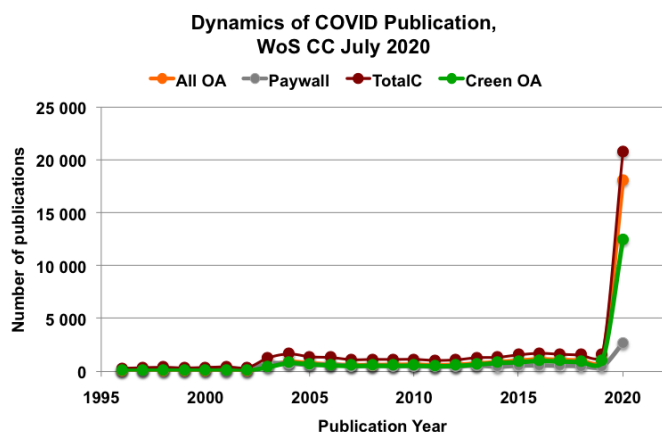


Рис. 1. Динамика общего числа публикаций по коронавирусам (TotalC), числа публикаций открытого доступа (All OA), числа публикаций, доступных в репозиториях открытого доступа (Green OA), и числа закрытых публикаций в платных журналах (Paywall). Данные базы WoS CC на 26 июля 2020 года

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.

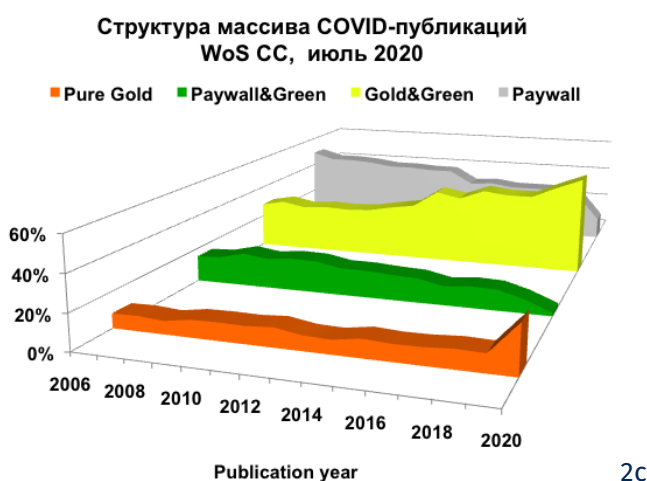
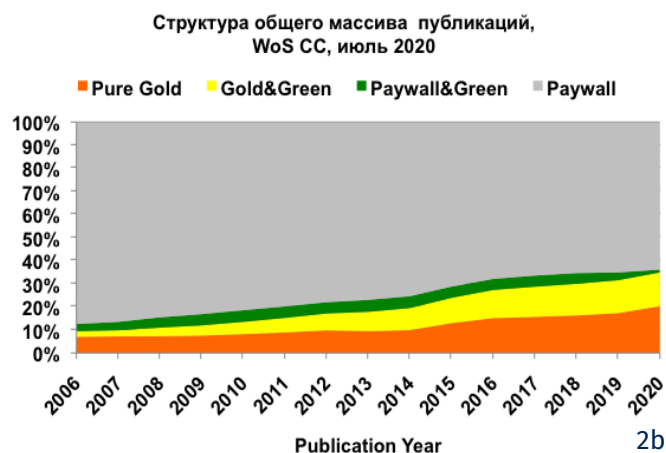
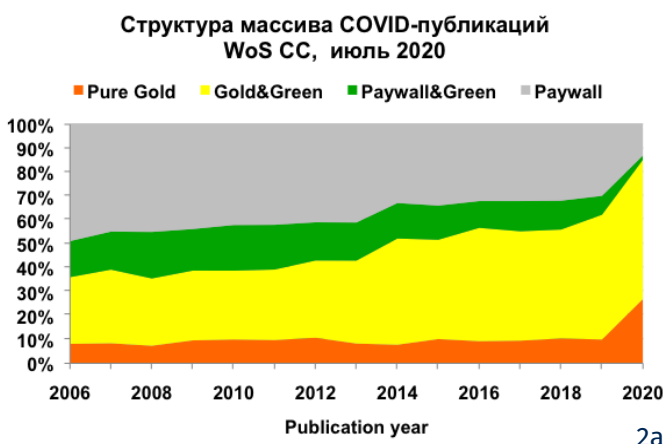


Рис. 2. Динамика структуры публикаций для массива WoS CC (2a) и массива COVID-публикаций (2b, 2c). Paywall&Green – «закрытые» статьи в подписных научных журналах, доступные в ОД только в репозиториях; Pure Gold – статьи ОД, доступные только на сайтах журналов и недоступные в репозиториях; Gold&Green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

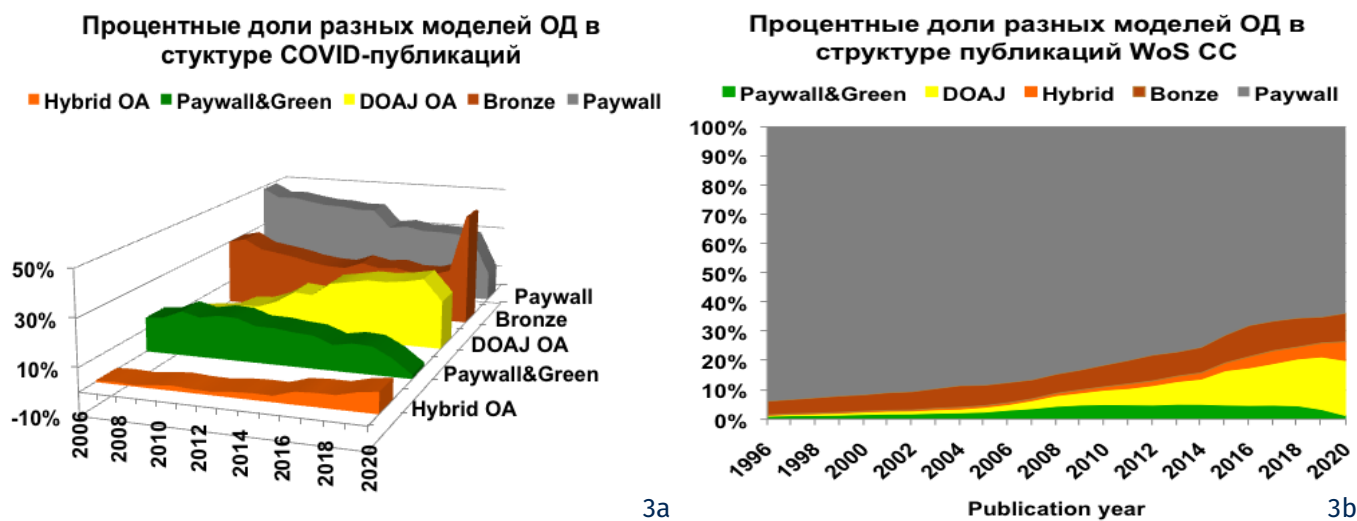


Рис. 3. Динамика структуры массива публикаций базы WoS CC (3a) и массива COVID-публикаций (3b) в представлении различных моделей журнальных публикаций: DOAJ OA — статьи из журналов золотого ОД в базе DOAJ; Hybrid OA — статьи ОД в гибридных журналах; Bronze — статьи бронзового ОД в классификации WoS CC 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-

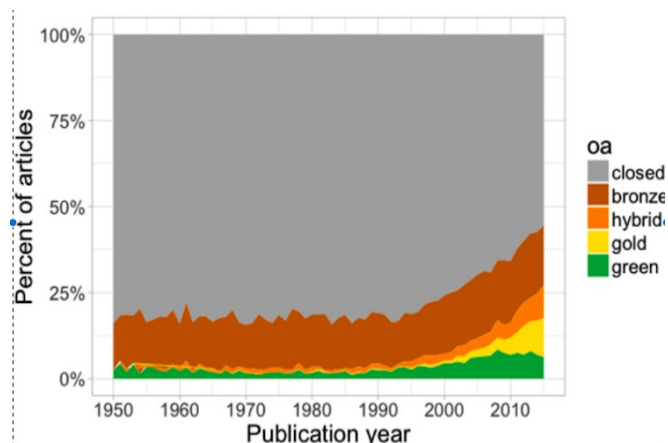


Рис. 4. Рисунок 2b в [21]: процент статей открытого доступа по случайной выборке из 100 000 статей с CrossRef DOI

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.

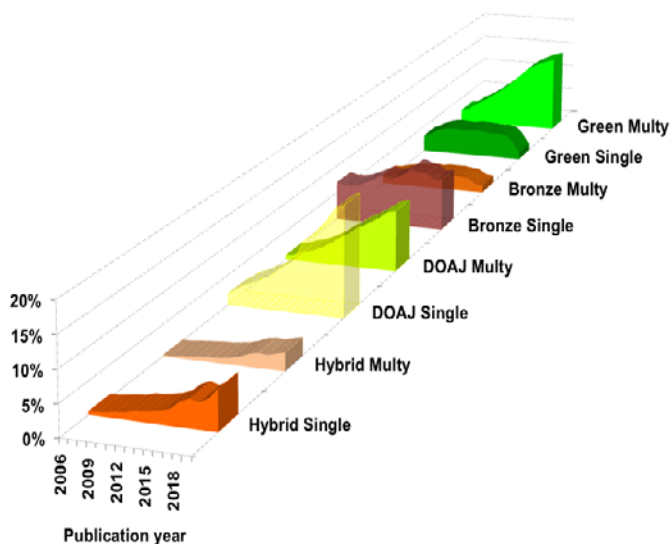
Из рисунков 3a и 3b следует, что для исследованных массивов доли публикаций в гибридных журналах и в журналах платформы DOAJ монотонно возрастали на всем интервале PY. Наибольшую долю составляют публикации группы DOAJ: для PY=2019, P = 19 и 30 % соответственно, на массивах всех публикаций базы WoS CC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

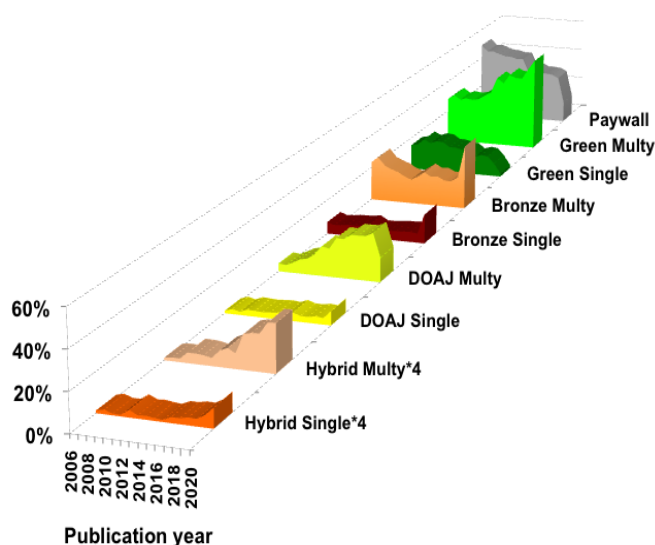
За время пандемии (PY=2020) основные изменения произошли с COVID-публикациями в группе Bronze (рис. 3b). Доля этих публикаций увеличилась

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/Romeo ¹⁷. 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.

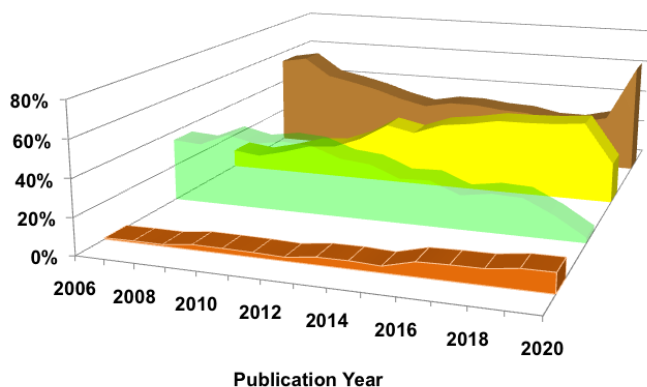
4. Источники пополнения репозиториях открытого доступа

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

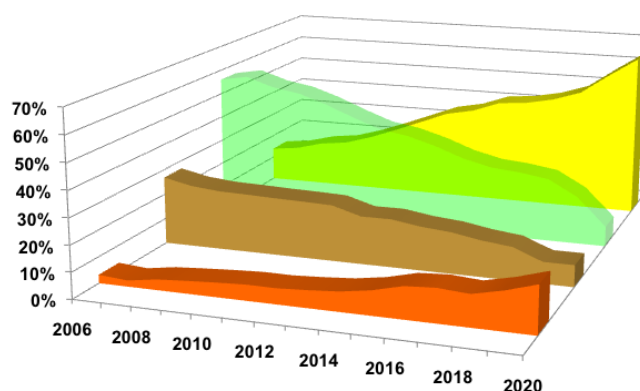
Hybrid&Green Paywall&Green DOAJ&Green Bronze&Green



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.

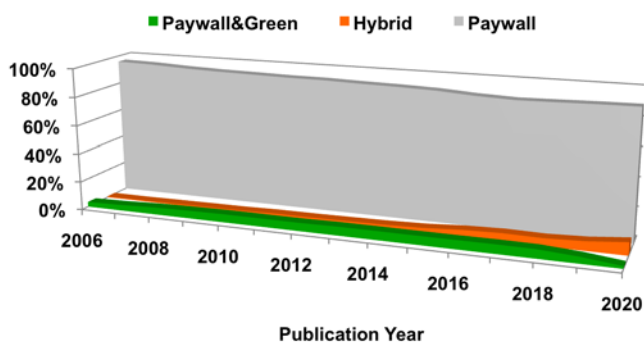
Результаты анализа приведены на рисунках 6а и 6б соответственно.

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.

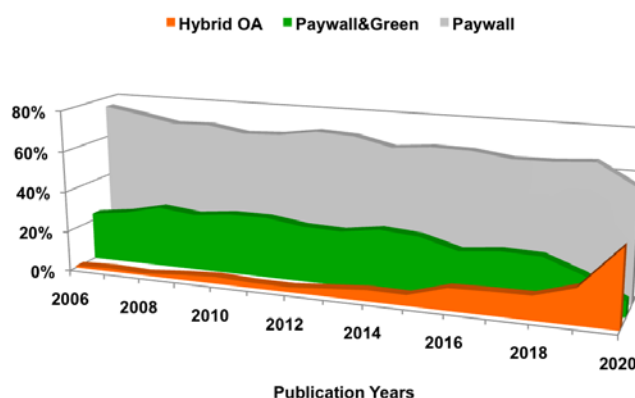
Таким образом, если в 2006 году репозитории открытого доступа пополнялись в основном публикациями из платных журналов, то в 2020 году основным источником пополнения репозитория стали журнальные публикации ОД (группы DOAJ&Green, Bronze&Green и Hybrid&Green). В 2020 году на их долю приходится 92 % всех 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 послерецензентный 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/10.1186/1745-7015-10-124>
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 %20 on %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., Tarbastaev 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	Pure Gold	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>