



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-22-47>

И пробуют, и хвалят, а замуж не берут: еще раз о связи скачиваний, просмотров и цитирований*

А. Н. Хохлов , Г. В. Моргунова

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация✉ khokhlov@mail.bio.msu.ru

Резюме. Рассматривается вопрос о возможном влиянии количества просмотров / скачиваний научных статей с журнальных сайтов, а также количества их упоминаний в социальных сетях на число последующих цитирований этих публикаций. В частности, проводится анализ некоторых из таких корреляций на примере 39 российских переводных журналов биологической направленности, распространяемых издательством Springer Nature. Были использованы данные 2019–2021 гг., касающиеся количества загрузок статей, импакт-факторов изданий, их SJR, CiteScore, SNIP и факторов использования. Анализ полученных результатов, а также данных, доступных в Интернете, позволил авторам заключить, что связь между количеством скачиваний или альтметриками и количеством цитирований не очень сильна, хотя и вполне достоверна. Подчеркивается, что в настоящее время большое количество скачиваний/просмотров статей осуществляется пользователями, которые не занимаются наукой и, соответственно, не пишут статьи в научные журналы. Они просто интересуются данными научных исследований, а Интернет теперь доступен практически любому человеку. Сказанное касается и обсуждения научных публикаций в социальных сетях. По-видимому, частое упоминание работы в таких сетях действительно стимулирует ее скачивание. Правда, это становится очевидным, только если статья находится в открытом доступе, так как у большинства «законопослушных» пользователей социальных сетей нет легального доступа к публикациям в подписных изданиях. Упомянутые обстоятельства, по мнению авторов, будут приводить к постепенному ослаблению рассматриваемых в статье корреляций.

Ключевые слова: научные журналы, научные статьи, альтметрия, цитирования, просмотры, скачивания, корреляционный анализ

Для цитирования: Хохлов А.Н., Моргунова Г.В. И пробуют, и хвалят, а замуж не берут: еще раз о связи скачиваний, просмотров и цитирований. *Научный редактор и издатель.* 2022;7(2):191–201. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-47>

And they try, and they praise, but they don't marry: Once again about the connection between downloads, views and citations

A. N. Khokhlov , G. V. Morgunova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation✉ khokhlov@mail.bio.msu.ru

Abstract: The question of the possible influence of the number of views / downloads of scientific articles from journal websites, as well as the number of their mentions in social networks on the number of subsequent citations of these publications is considered. In particular, an analysis of some of such

* Статья написана по материалам доклада, представленного на 10-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2022: от настоящего к будущему», которая прошла 26–29 апреля 2022 г. в Московском государственном университете им. О. Е. Кутафина (МГЮА) (см. <https://rassep.ru/academy/biblioteka/111931/> [видео и презентация]).

correlations is carried out on the example of 39 Russian translated journals of biological orientation distributed by the Springer Nature publishing house. Data from 2019–2021 was used regarding the number of article downloads, impact factors of editions, their SJR, CiteScore, SNIP, and usage factors. An analysis of the results obtained, as well as data available on the Internet, allowed the authors to conclude that the relationship between the number of downloads or altmetrics and the number of citations is not very strong, although it is quite reliable. It is emphasized that at present a large number of downloads / views of articles are carried out by users who are not engaged in science and, accordingly, do not write articles for academic journals. They are simply interested in scientific research results, and the Internet is now available to almost anyone. This also applies to the discussion of scientific publications in social networks. Apparently, the frequent mention of work in such networks really stimulates its downloads – however, this becomes obvious only if the article is an open access one, because the majority of “law-abiding” users of social networks do not have legal access to publications in subscription editions. The mentioned circumstances, according to the authors, will lead to a gradual weakening of the correlations considered in the article.

Keywords: scientific journals, scientific articles, altmetrics, citations, views, downloads, correlation analysis

For citation: Khokhlov A. N., Morgunova G. V. And they try, and they praise, but they don't marry: Once again about the connection between downloads, views and citations. *Science Editor and Publisher*. 2022;7(2):191–201. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-22-47>

Введение

В одной из наших предыдущих статей, написанной по материалам доклада на 4-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций» (Санкт-Петербург, 26–29 мая 2015 г.), мы предложили модифицированный метод расчета показателя количества скачиваний (ПКС) статей, позволяющий, как нам представлялось, достаточно адекватно оценивать эффективность конкретного научного журнала [1]. Метод был проиллюстрирован на примере анализа количества скачиваний в 2009–2013 гг. с сайта издательства Springer Nature англоязычных статей из 44 российских переводных журналов (главным образом – биологической направленности). В результате этого анализа мы сделали вывод о слабой корреляции предложенного модифицированного показателя количества скачиваний (МПКС) и стандартного импакт-фактора и предложили совместное использование обоих индексов при наукометрическом анализе научных изданий. За время, прошедшее после появления той статьи, появилось много новой информации, касающейся данного вопроса, и, кроме того, возникли некоторые новые показатели, характеризующие эффективность научных публикаций, да и ситуация с российскими переводными периодическими изданиями довольно сильно изменилась. Поэтому в настоящей работе мы попытались еще раз,

с учетом текущей ситуации, рассмотреть вопрос о возможной корреляции между просмотрами статей на сайтах издательств, их скачиваниями с этих сайтов и дальнейшими цитированиями.

Некоторые определения

Итак, некая статья написана и опубликована на сайте издательства, занимающегося публикацией данного конкретного научного журнала, либо еще на каком-нибудь сайте, поддерживающем базу данных таких статей (eLibrary, ResearchGate, East View, КиберЛенинка и др.). Если читатель, зайдя на этот ресурс, просто прочитал ее резюме, то это называется **просмотром (view, read)**. Если же он загрузил файл статьи к себе на компьютер (это может быть как бесплатно, если статья находится в открытом доступе, так и за деньги, если издание подписное), то это уже **скачивание (download, access)**. И, наконец, если этот читатель сослался на данную статью в своей собственной публикации, то это **цитирование (citation)**. Количественные значения всех этих трех показателей оцениваются системой и, как правило, приводятся на веб-странице конкретной статьи. Надо, впрочем, заметить, что на некоторых ресурсах четкого разделения первых двух показателей нет – например, на популярном у многих ученых портале ResearchGate (<https://www.researchgate.net>) – и просмотры резюме, и скачивания статей учитываются вместе (суммируются) и называются **reads**. С другой стороны, на сайте издательства Springer Nature (<https://link.springer.com>) просмотры статей вооб-

ще не учитываются, подсчитываются только скачивания (**accesses**), причем как «насовсем», так и «на время» (**rent of article**), зато для всех публикаций теперь приводятся еще и некие «альтметрические индексы» (**altmetrics**), характеризующие популярность работы у пользователей различных социальных сетей (Twitter*, Facebook*, Blogs, Wikipedia, Reddit, Mendeley, Connotea, CiteULike и др.)¹. По-видимому, частое упоминание работы в социальных сетях действительно стимулирует ее скачивание. Правда, это становится очевидным, только если статья находится в открытом доступе, так как у большинства «законопослушных» пользователей социальных сетей нет легального доступа к публикациям в подписных изданиях. Хотелось бы добавить, что количество просмотров, скачиваний и цитирований статей во многом зависит от такого показателя, как их видимость (**visibility**) [2], которая определяется целым рядом факторов (наличие DOI, оформление сайта журнала, информационные рассылки, престижность издательства, наличие открытого доступа и т.п.).

Таким образом (см. название данной статьи), нам представлялось интересным понять, насколько часто, попробовав (скачав или хотя бы просмотрев) и похвалив публикацию (поставив ей кучу «лайков» в социальных сетях), обязательно «женятся» (цитируют скачанную работу в своих статьях). Впрочем, иногда люди готовы «жениться» безо всяких смотрин, т.е. цитируют статью без ее просмотра и скачивания, даже если она вообще не существует². С другой стороны, достаточно часто статьи могут быть скачаны по прямой ссылке на PDF-файл, так что стадия просмотра резюме становится ненужной.

Хотелось бы напомнить, что смысл введенного нами в 2015 г. МПКС заключался в следующем. На некоторых издательских сайтах для научного журнала в целом указывается количество скачиваний за конкретный год любых опубликованных в нем статей (например, на сайтах Springer Nature или Pleiades Publishing). При этом, как мы отмечали ранее [1], за кадром остается количество статей, опубликованных в конкретном журнале за расчетный год, а также распределение популярных статей по месяцам года. Предполагалось, – возможно, впрочем, не совсем корректно, – что в основном скачиваются самые последние статьи, преимущественно опубликованные в течение последнего

года. Так как по вышеуказанным причинам «кумулятивный» ПКС нам не очень нравился, мы решили модифицировать его следующим образом. Во-первых, представлялось целесообразным поделить ПКС на количество опубликованных статей, дабы получить средний ПКС в расчете на одну публикацию. Ясно, что *эффективность* двух научных журналов, количество публикуемых за год статей в которых различается в десятки раз, некорректно сравнивать по суммарному ПКС (хотя именно так сейчас поступает издательство Pleiades Publishing, рассчитывая выплаты редакциям и авторам своих журналов). Во-вторых, нам казалось правильным количество скачиваний статей за конкретный год поделить на суммарное число статей, опубликованных во второй половине предыдущего года и первой половине расчетного года. При этом мы исходили из того, что работы, напечатанные в самом конце года, будут интенсивно скачиваться лишь в следующем году. Таким образом, для 2021 г. (последнего, для которого на сегодняшний день имеется статистика) формула расчета МПКС выглядит следующим образом:

$$\text{МПКС } 2021 = \frac{\text{ПКС } 2021}{\text{число статей во 2-й половине } 2020 \text{ г.} + \text{число статей в 1-й половине } 2021 \text{ г.}}.$$

Что касается CiteScore, SNIP, SJR, Impact Factor, Eigenfactor, H-Index, Science Index, импакт-фактора РИНЦ и др., то методики их расчета неоднократно приводились и обсуждались в различных публикациях [3–7], включая наши собственные [8–11], так что нам показалось нецелесообразным останавливаться на этих вопросах в настоящей работе.

Впрочем, об одном из показателей, упоминаемых в настоящей статье, хотелось бы все-таки сказать несколько слов. Речь идет о так называемом «факторе использования» (**usage factor**), который несколько лет назад ввело издательство Springer Nature. Согласно информации с сайта издательства, это величина, рассчитываемая для конкретного издания как медиана набора чисел скачиваний за два последовательных законченных издательских года всех статей, опубликованных в журнале в течение этого же периода. Используемая методика расчета приводит к тому, что ни число самых популярных по количеству скачиваний, ни количество наименее популярных по этому показателю статей не влияют на фактор использования, который в основном определяется «середнячками», т.е. теми работами, которые попадают в середину распределения ранжированных по загрузкам публикаций. Иными сло-

¹ Социальные сети, отмеченные в данной статье «звездочкой» (*), на момент публикации запрещены на территории Российской Федерации.

² См.: Несуществующую статью процитировали сотни раз. URL: <https://indicator.ru/engineering-science/nesushhestvuyushaya-statya-15-11-2017.htm>

вами, если одна-две каких-то очень популярных статьи были скачаны даже тысячи раз, это, как правило, никак не отражается на величине фактора использования (медиана остается неизменной), хотя сильно влияет на кумулятивный ПКС.

Материалы и методы

Продолжая то, что было сделано в работе 2015 г. [1], для анализа возможных корреляционных зависимостей мы использовали данные за 2019–2021 гг. о скачиваниях, количестве статей и факторе использования некоторых российских переводных журналов, размещенных на сайте SpringerLink (<https://link.springer.com>), а также информацию об импакт-факторе (Web of Science), SJR (SCImago), CiteScore и SNIP (Scopus) с сайтов соответствующих ресурсов. В выборку вошли 39 журналов (см. Приложение), в которых публикуются статьи по биологии (они условно названы «биологическими журналами», хотя для некоторых из них эта специальность не является основной – например, для таких изданий, как *Oceanology* или *Arid Ecosystems*). Среди этих журналов было и два переводных журнала Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, считающихся «биологическими» – это

Moscow University Biological Sciences Bulletin [12; 13] и *Moscow University Soil Science Bulletin*. Большинство журналов публикуется издательством Pleiades Publishing, причем «Вестники МГУ» – его дочерней компанией Allerton Press, а несколько журналов – непосредственно Springer Nature.

Об использованном нами индексе МПКС и формуле для его расчета уже написано выше в разделе «Некоторые определения».

Обработку данных проводили с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 365 и SigmaPlot 12.0 (Systat Software). Использовали тест Шапиро – Уилка для оценки нормальности распределения и тест Спирмена – для выявления корреляции между показателями, а также линейный регрессионный анализ – для вычисления коэффициентов детерминации. Данные представлены в виде среднего и стандартной ошибки среднего. Различия и корреляции считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Графики, представленные на рис. 1, свидетельствуют о том, что наукометрические показатели проанализированных «биологических» журналов преимущественно растут со временем.

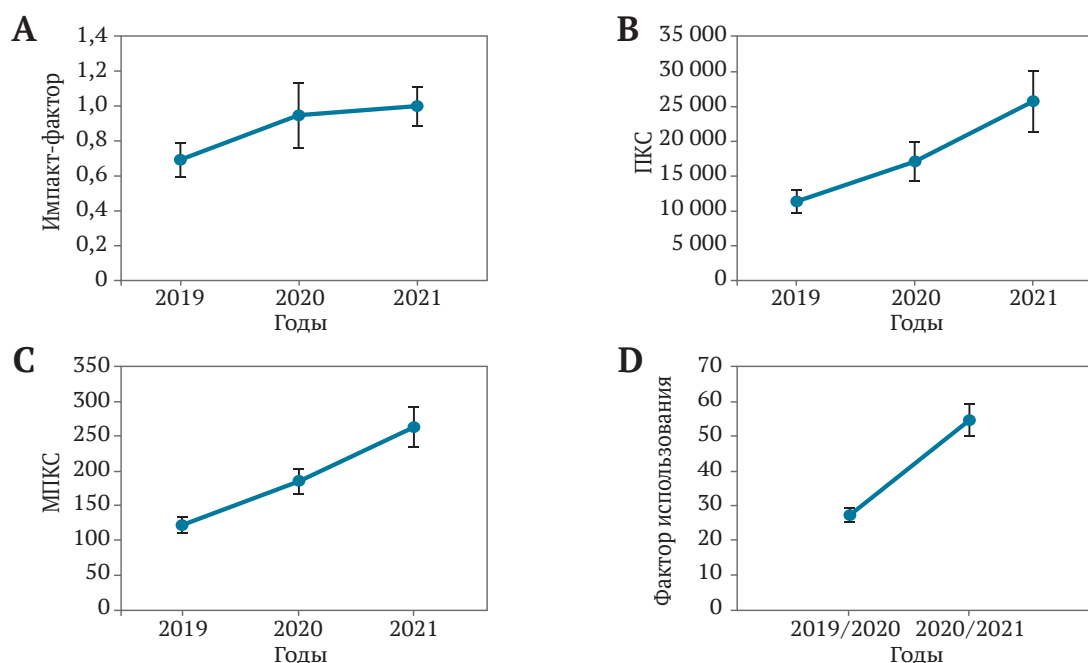


Рис. 1. Средние значения некоторых наукометрических показателей переводных российских журналов по биологии, распространяемых Springer Nature: А – импакт-фактор; В – ПКС; С – МПКС; D – фактор использования

Fig. 1. Average values of some scientometric indicators of translated Russian journals on biology distributed by Springer Nature: А – impact factor; В – number of downloads; С – normalized number of downloads; D – usage factor

Средний импакт-фактор проанализированных «биологических» журналов в 2021 г. составил $1,00 \pm 0,11$ (минимальный – 0,488, максимальный – 2,824). Надо отметить, что этот показатель есть только у 22 журналов из выборки. К сожалению, около половины изданий, если и входит в Web of Science Core Collection (WoS CC), то только в Emerging Source Citation Index (ESCI), но не в Science Citation Index Expanded (SCIE), поэтому импакт-фактор для них не рассчитывается. Средний CiteScore для 33 из рассматриваемых журналов, индексируемых в Scopus, в 2021 г. составил $1,26 \pm 0,12$ (минимальный – 0,5, максимальный – 4,2).

В таблице приведены средние наукометрические показатели и индикаторы скачиваемости статей (на 2021 г.) для проанализированных журналов.

Как и в предыдущем нашем исследовании [1], списки журналов «топ-10» по ПКС и МПКС различаются. По ПКС список возглавляют преимущественно издания, выпускающие большое количество статей (рис. 2А). При нормировании (МПКС) список «топ-10» изменяется (рис. 2В), так как разброс по числу публикуемых статей очень большой (от 24 до 341 статьи в год). К сожалению, у нас имеются полные данные о скачиваниях не для всех иссле-

дуемых журналов: для трех изданий, выпускаемых Springer Nature, есть информация лишь о 2021 г., поэтому в случае журнала *Bulletin of Experimental Biology and Medicine* нельзя увидеть динамику изменений ПКС и МПКС за последние три года.

Таблица. Средние наукометрические показатели и индикаторы скачиваемости статей (на 2021 г.) для российских переводных биологических журналов, распространяемых издательством Springer Nature

Table. Average scientometric indices and article download indicators (2021) for Russian translated biological journals distributed by Springer Nature

Показатель	Значение
Импакт-фактор 2021	$1,00 \pm 0,11$
CiteScore 2021	$1,26 \pm 0,12$
SNIP 2021	$0,52 \pm 0,04$
SJR 2021	$0,26 \pm 0,02$
Квартиль в 2021 г. (по SJR)	$3,33 \pm 0,10$
Процентиль в 2021 г. (по Scopus)	$26,33 \pm 2,54$
ПКС (по данным сайта SpringerLink в 2021 г.)	$25812,4 \pm 4478,1$
Фактор использования 2020/2021	$56,6 \pm 4,6$
МПКС 2021	$264,7 \pm 29,7$

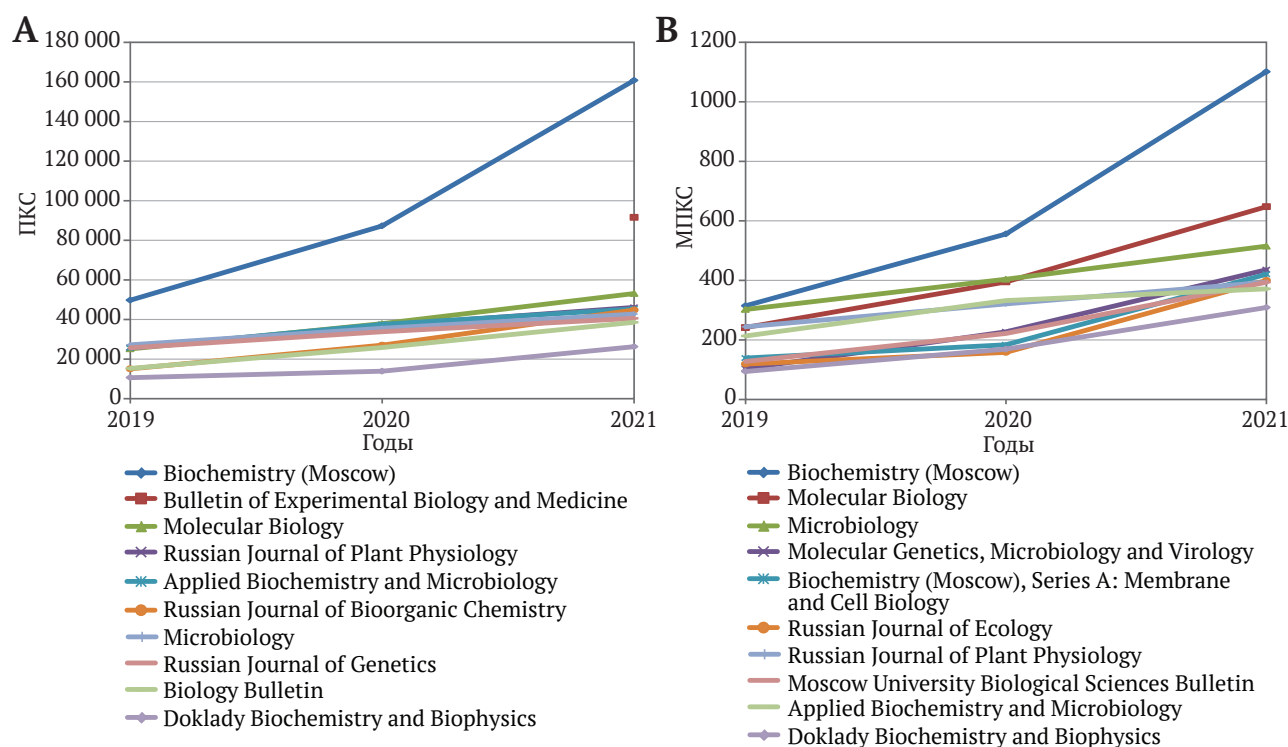
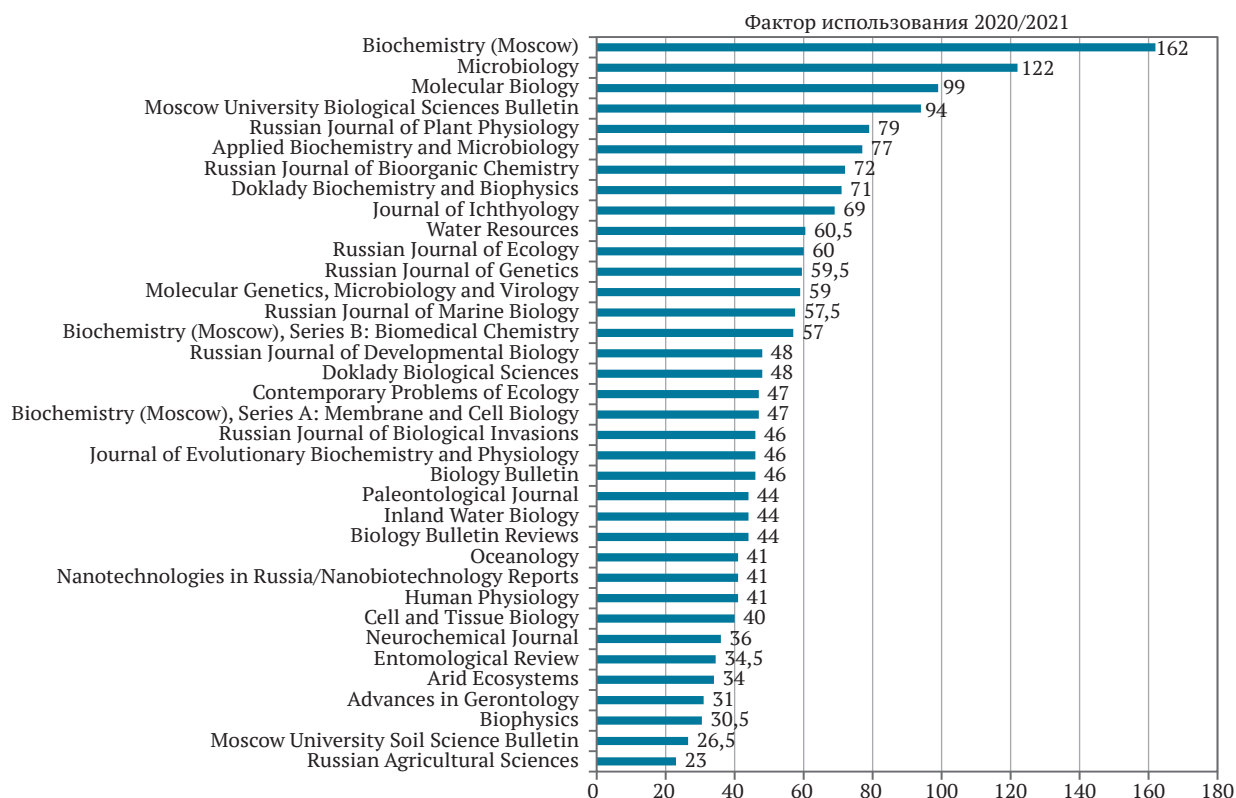


Рис. 2. Топ-10 проанализированных «биологических» журналов с самыми высокими ПКС (А) и МПКС (Б) за 2021 г. (приведена динамика показателей с 2019 по 2021 г.)

Fig. 2. Top 10 analyzed “biological” journals with the highest number of downloads (A) and normalized number of downloads (B) for 2021 (the dynamics of indicators from 2019 to 2021 is shown)

A



B

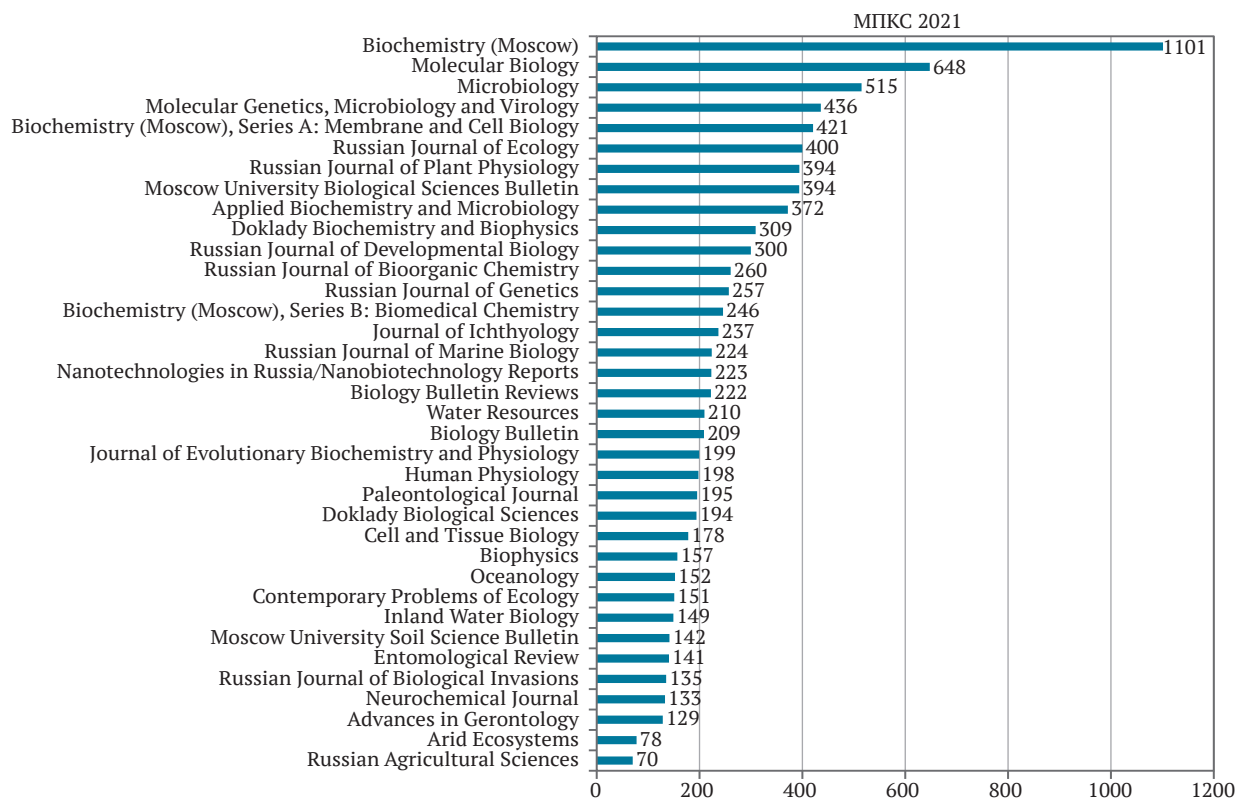


Рис. 3. Гистограмма ранжированных по фактору использования 2020/2021 (A) и МПКС 2021 (B) проанализированных «биологических» журналов

Fig. 3. Histogram of analyzed “biological” journals ranked by usage factor 2020/2021 (A) and normalized number of downloads 2021 (B)

Ранжирование проанализированных «биологических» журналов по МПКС и фактору использования (на 2021 г.) привело к появлению довольно похожих списков (рис. 3), хотя фактор использования является медианным значением, в то время как МПКС учитывает количество опубликованных статей.

Мы решили посмотреть, коррелируют ли индикаторы, характеризующие скачивание статей, и показатели дальнейшего их цитирования. Нам не удалось обнаружить значимой корреляционной связи (данные для 2021 г.) между индикаторами скачиваний (МПКС и фактор использования) и сложными показателями, учитывающими

область исследований (SNIP) или «вес» цитирований (SJR). Однако корреляция с индексами скачиваний была выявлена для импакт-фактора и CiteScore. Анализируя связь этих показателей с МПКС и фактором использования методом линейной регрессии (рис. 4), мы обнаружили, что величина скорректированного коэффициента детерминации (R^2) составляет 0,686 для импакт-фактора и фактора использования, 0,627 для импакт-фактора и МПКС, 0,682 для CiteScore и фактора использования, 0,594 для CiteScore и МПКС. Складывается впечатление, что предсказать импакт-фактор по количеству скачиваний можно, но связь между ними не очень сильная.

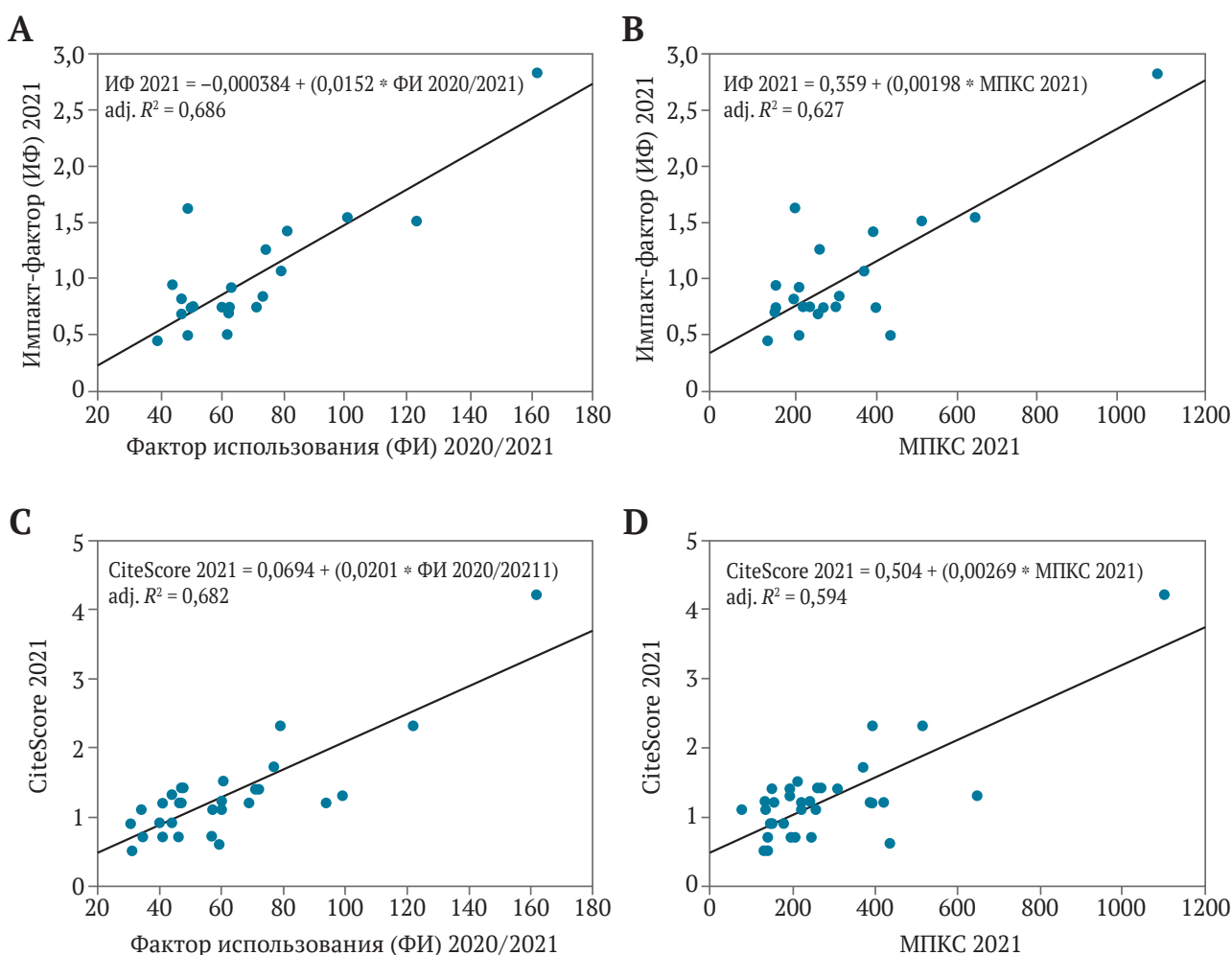


Рис. 4. Связь между импакт-фактором (2021) и фактором использования 2020/2021 (А) или МПКС 2021 (В); связь между CiteScore 2021 и фактором использования 2020/2021 (С) или МПКС 2021 (D).

Данные по российским переводным «биологическим» журналам

Fig. 4. Relationship between impact factor (2021) and usage factor 2020/2021 (A) or normalized number of downloads 2021 (B); relationship between CiteScore 2021 and usage factor 2020/2021 (C) or normalized number of downloads 2021 (D). Data on Russian translated “biological” journals

В своих докладах на наукометрических конференциях мы обычно приводим примеры некоторых публикаций, которые скачиваются очень много раз, но почти не цитируются (или цитируются очень слабо). Так, в журнале «Научный редактор и издатель» рекордсменом за все время существования издания по количеству просмотров / скачиваний является статья «Практические рекомендации для обеспечения качества материалов технической конференции» [14] (на момент написания настоящей статьи – 20 658 просмотров резюме, 916 просмотров полнотекстовой версии). Кстати, разница в приведенных в скобках цифрах представляется нам также довольно любопытной – подавляющее большинство читателей сочло работу не заслуживающей скачивания после прочтения резюме под броским, по их мнению, названием, т. е. не только до «женитьбы», но и до «помолвки». Процитирована же статья всего один раз. После выхода настоящей статьи появится еще одно цитирование этой публикации.

Другой пример, на который мы часто ссылаемся, это статья одного из нас под названием «*How scientometrics became the most important science for researchers of all specialties*», опубликованная в 2020 г. [8]. Появившись на сайте Springer Nature, она привлекла внимание огромного количества читателей, ее очень интенсивно обсуждали в социальных сетях. Немалую роль в этом сыграло упоминание работы как заслуживающей внимания во всемирно известном блоге *Retraction Watch*. В настоящий момент полный текст работы скачали уже более 4 000 раз, а «альтметрический показатель» составляет 20 (она вошла в 10 % самых популярных в соцсетях статей такого же «возраста»). Тем не менее, процитирована она на сегодняшний день всего лишь 9 раз.

И, наконец, пара слов о статье в *Nature*, опубликованной около года назад нашими коллегами с кафедры энтомологии биологического факультета МГУ [15]. Фантастически красивая фотография микроскопического жука из этой статьи была помещена на обложке журнала. Надо сказать, что на сайте *Nature*, как и на сайте Springer (все это один гигантский издательский консорциум Springer Nature), в одинаковом формате указываются данные о скачиваниях (**accesses**), цитированиях (**citations**) и альтметрии (**altmetric**). Указанную статью уже скачали более 40 000 (!) раз, а «альтметрический показатель» составил 1 459! Однако цитирований пока только 16.

Причина такой противоречивой ситуации кроется, на наш взгляд, в следующем. В настоящее время большое количество скачиваний/про-

смотров статей осуществляется пользователями, которые не занимаются наукой и, соответственно, не пишут статьи в научные журналы. Они просто интересуются научными исследованиями, а Интернет теперь доступен практически любому человеку. Таких читателей обычно привлекает «крутое» название публикации, они могут наискосок просмотреть ее текст и даже поделиться своими впечатлениями в соцсетях. Но они не будут цитировать статью в своих публикациях просто потому, что у них их нет. Это легко увидеть, просмотрев «альтметрическую статистику» статьи на сайте Springer Nature. Там можно обнаружить, что во многом эту статистику определяют просмотры (или загрузки, если статья находится в открытом доступе, как все упомянутые выше три публикации) рядовыми интернет-пользователями либо представителями СМИ. В случае статьи в *Nature* большое количество читателей несомненно привлекли очень красивая фотография, а также интересное название. Вряд ли в мире есть такое большое количество (более 40 000) специалистов-энтомологов, интересующихся полетом очень маленьких жучков.

Хотелось бы также заметить, что многие работы имеют очень высокие показатели цитирования за счет так называемого *негативного цитирования* (когда статью ругают другие авторы). И это тоже надо иметь в виду, как и такие явления, как самоцитирование (авторы цитируют себя сами) и так называемое «накручивание скачиваний» [16; 17]. Они могут вносить значительные искажения в данные анализа соответствующих корреляций/зависимостей.

Кроме того, важно понимать, что динамика «устаревания» различна для скачиваний-просмотров и цитирований [16–18]. По понятным причинам скачивания проявляются гораздо раньше, чем цитирования, но и сходят на нет быстрее. При корреляционном анализе желательно учитывать данное обстоятельство, хотя сделать это достаточно просто.

Заключение

По-видимому, связь между цитированиями, альтметриками, просмотрами и загрузками хоть и существует, но все-таки слабовата. Публикаций, рассматривающих эту проблему, появляется довольно большое количество (см., например, [16; 19–21]).

Остается открытым вопрос о причинно-следственных связях, т. е. о том, скачивания влияют на цитирование или наоборот. Возможно, у многих возникает мысль: «если все цитируют, надо по-

смотреть, что это за статья» (в переводе на язык нашего названия – «если замужем, значит точно интересная»), после чего они скачивают процитированную работу.

Складывается впечатление, что связь между этими показателями становится все слабее. И причина, видимо, в том, что за счет повсеместного распространения смартфонов, планшетов и компьютеров просматривание статей в Интернете постепенно превращается из работы в развлечение. Никто же, как правило, не цитирует

в своих научных статьях заметки с новостной ленты в Яндекс или Рамблере. И уж тем более – ролики с портала YouTube! Хотя огромное количество интернет-пользователей просматривает их, скачивает и ставит «лайки».

В заключение – наше *личное* мнение: ни цитирования, ни альтметрики, ни просмотры, ни загрузки не определяют научную ценность опубликованной работы. Ее определяет только *практика*, которая, как известно, и является критерием истины (Карл Маркс не всегда ошибался).

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflicts of interest.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена без финансовой поддержки.

FUNDING

There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хохлов А.Н., Моргунова Г.В. О некоторых альтернативных подходах к оценке эффективности научных журналов. В: *Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций: материалы 4-й Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 26–29 мая 2015 г.* СПб.: Сев.-Зап. ин-т упр. – фил. РАНХиГС; 2015. С. 174–178.
2. Марголис А.А., Пономарева В.В., Сорокова М.Г. Особенности «российского Хирша»: предикторы цитируемости научных статей в РИНЦ. *Вопросы образования*. 2020;(1):230–255. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-230-255>
3. Moed H.F. Measuring contextual citation impact of scientific journals. *Journal of Informetrics*. 2010;4(3):265–277. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.01.002>
4. Арефьев П.Г., Еременко Г.О., Глухов В.А. Российский индекс научного цитирования – инструмент для анализа науки. *Библиосфера*. 2012;(5):66–71. Режим доступа: <https://www.bibliosphere.ru/jour/article/view/716> (дата обращения: 15.08.2022).
5. Moed H.F. Comprehensive indicator comparisons intelligible to non-experts: The case of two SNIP versions. *Scientometrics*. 2016;106(1):51–65. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1781-5>
6. Moed H.F. From journal impact factor to SJR, Eigenfactor, SNIP, CiteScore and usage factor. In: *Applied Evaluative Informetrics. Qualitative and Quantitative Analysis of Scientific and Scholarly Communication*. Cham: Springer; 2017, pp. 229–244. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60522-7_16
7. Кириллова О.В., Тихонова Е.В. Критерии качества научного журнала: измерение и значимость. *Научный редактор и издатель*. 2022;7(1):12–27. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-39>
8. Khokhlov A.N. How scientometrics became the most important science for researchers of all specialties. *Moscow University Biological Sciences Bulletin*. 2020;75(4):159–163. <https://doi.org/10.3103/S0096392520040057>
9. Хохлов А.Н., Моргунова Г.В. Научные публикации – хорошие, плохие, за пригоршню долларов. *Научный редактор и издатель*. 2021;6(1):59–67. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2021-1-59-67>
10. Khokhlov A.N., Morgunova G.V. Is it worth teaching biology students the basics of scientometrics and the instructions for the design of scientific articles, and if so, why? *Moscow University Biological Sciences Bulletin*. 2021;76(3):77–82. <https://doi.org/10.3103/S0096392521030081>
11. Хохлов А.Н., Моргунова Г.В. Журналы-«травоядные» против журналов-«хищников» – битва уже проиграна, что дальше? *Научный редактор и издатель*. 2022;7(1 Suppl):S40–S46. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-18>
12. Kirpichnikov M.P., Morgunova G.V., Khokhlov A.N. Our journal–2020: what and how we publish. *Moscow University Biological Sciences Bulletin*. 2020;75(1):1–6. <https://doi.org/10.3103/S0096392520010034>

13. Morgunova G.V., Khokhlov A.N. 75 Years of the journal Vestnik Moskovskogo Universiteta and 45 years of its biological series. *Moscow University Biological Sciences Bulletin*. 2022;77(1):1–5. <https://doi.org/10.3103/S0096392522010023>
14. Куламер Б., Мистер В., Солк Д., Блейр-деЛеон Н., МакПирсон Г., Мозес У., Филиппидис А., Чапман К., Смит Д., Стонхем Я., Вукмирович К. Практические рекомендации для обеспечения качества материалов технической конференции. *Научный редактор и издатель*. 2017;2(1):47–51. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2017-1-1-12>
15. Farisenkov S. E., Kolomenskiy D., Petrov P.N., Engels T., Lapina N.A., Lehmann F.O., Onishi R., Liu H., Polilov A.A. Novel flight style and light wings boost flight performance of tiny beetles. *Nature*. 2022;602(7895):96–100. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04303-7>
16. Xue-li L., Hong-ling F., Mei-ying W. Correlation between download and citation and download-citation deviation phenomenon for some papers in Chinese medical journals. *Serials Review*. 2011;37(3):157–161. <https://doi.org/10.1016/j.serrev.2011.02.001>
17. Moed H.F., Halevi G. On full text download and citation distributions in scientific-scholarly journals. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2016;67(2):412–431. <https://doi.org/10.1002/asi.23405>
18. Schloegl C., Gorraiz J. Comparison of citation and usage indicators: the case of oncology journals. *Scientometrics*. 2010;82(3):567–580. <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0172-1>
19. Vaughan L., Tang J., Yang R. Investigating disciplinary differences in the relationships between citations and downloads. *Scientometrics*. 2017;111(3):1533–1545. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2308-z>
20. Ding Y., Dong X., Bu Y., Zhang B., Lin K., Hu B. Revisiting the relationship between downloads and citations: a perspective from papers with different citation patterns in the case of the Lancet. *Scientometrics*. 2021;126(9):7609–7621. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04099-3>
21. Hu B., Ding Y., Dong X., Bu Y., Ding Y. On the relationship between download and citation counts: An introduction of Granger-causality inference. *Journal of Informetrics*. 2021;15(2):101125. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2020.101125>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Хохлов Александр Николаевич, доктор биологических наук, заместитель главного редактора журналов «Вестник Московского университета. Серия 16. Биология» и «Moscow University Biological Sciences Bulletin», заведующий сектором эволюционной цитогеронтологии, биологический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-7454-7023>; e-mail: khokhlov@mail.bio.msu.ru

Моргунова Галина Васильевна, кандидат биологических наук, ответственный секретарь журналов «Вестник Московского университета. Серия 16. Биология» и «Moscow University Biological Sciences Bulletin», ведущий научный сотрудник сектора эволюционной цитогеронтологии, биологический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-5259-0861>; e-mail: morgunova@mail.bio.msu.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alexander N. Khokhlov, Dr. Sci. (Biol.), Deputy Editor-in-Chief of the journals *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 16. Biologiya* and *Moscow University Biological Sciences Bulletin*, Head of Evolutionary Cytogerontology Sector, School of Biology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0001-7454-7023>; e-mail: khokhlov@mail.bio.msu.ru

Galina V. Morgunova, Cand. Sci. (Biol.), Managing Editor of the journals *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 16. Biologiya* and *Moscow University Biological Sciences Bulletin*, Leading Researcher at Evolutionary Cytogerontology Sector, School of Biology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-5259-0861>; e-mail: morgunova@mail.bio.msu.ru

Поступила в редакцию 26.11.2022

Поступила после рецензирования 18.12.2022

Принята к публикации 19.12.2022

Received 26.11.2022

Revised 18.12.2022

Accepted 19.12.2022

ПРИЛОЖЕНИЕ

Список публикуемых статьи биологической направленности российских переводных журналов, наукометрические данные которых были проанализированы в статье

№	Название журнала	Издатель
1	Advances in Gerontology	Pleiades Publishing
2	Applied Biochemistry and Microbiology	Pleiades Publishing
3	Arid Ecosystems	Pleiades Publishing
4	Biochemistry (Moscow)	Pleiades Publishing
5	Biochemistry (Moscow), Series A: Membrane and Cell Biology	Pleiades Publishing
6	Biochemistry (Moscow), Series B: Biomedical Chemistry	Pleiades Publishing
7	Biology Bulletin	Pleiades Publishing
8	Biology Bulletin Reviews	Pleiades Publishing
9	Biomedical Engineering	Springer Nature
10	Biophysics	Pleiades Publishing
11	Bulletin of Experimental Biology and Medicine	Springer Nature
12	Cell and Tissue Biology	Pleiades Publishing
13	Contemporary Problems of Ecology	Pleiades Publishing
14	Doklady Biochemistry and Biophysics	Pleiades Publishing
15	Doklady Biological Sciences	Pleiades Publishing
16	Entomological Review	Pleiades Publishing
17	Human Physiology	Pleiades Publishing
18	Inland Water Biology	Pleiades Publishing
19	Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology	Pleiades Publishing
20	Journal of Ichthyology	Pleiades Publishing
21	Microbiology	Pleiades Publishing
22	Molecular Biology	Pleiades Publishing
23	Molecular Genetics, Microbiology and Virology	Pleiades Publishing
24	Moscow University Biological Sciences Bulletin	Allerton Press
25	Moscow University Soil Science Bulletin	Allerton Press
26	Nanotechnologies in Russia/Nanobiotechnology Reports	Pleiades Publishing
27	Neurochemical Journal	Pleiades Publishing
28	Neuroscience and Behavioral Physiology	Springer Nature
29	Oceanology	Pleiades Publishing
30	Paleontological Journal	Pleiades Publishing
31	Russian Agricultural Sciences	Pleiades Publishing
32	Russian Journal of Biological Invasions	Pleiades Publishing
33	Russian Journal of Bioorganic Chemistry	Pleiades Publishing
34	Russian Journal of Developmental Biology	Pleiades Publishing
35	Russian Journal of Ecology	Pleiades Publishing
36	Russian Journal of Genetics	Pleiades Publishing
37	Russian Journal of Marine Biology	Pleiades Publishing
38	Russian Journal of Plant Physiology	Pleiades Publishing
39	Water Resources	Pleiades Publishing