



ISSN 2542-0267 (Print)

ISSN 2541-8122 (Online)

Научный редактор и издатель

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 8 № 1/2023
Vol. 8 No. 1/2023
Приложение / Supplement

Science Editor and Publisher

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL





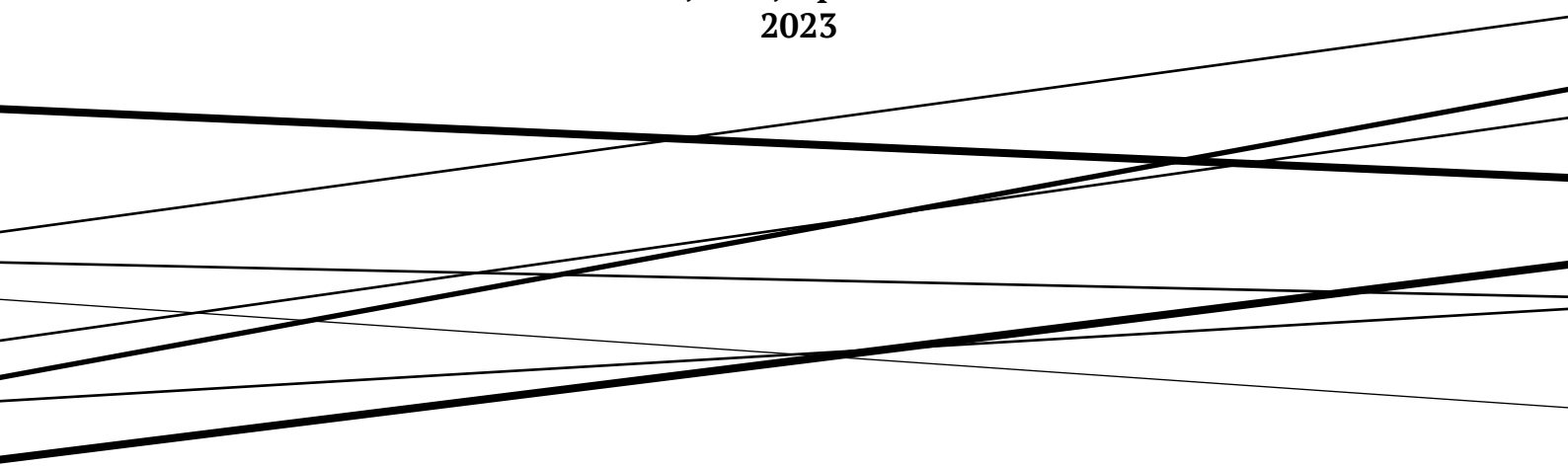
АНРИ

Ассоциация научных
редакторов и издателей

Научный редактор и издатель

Научно-практический журнал

**Том 8, № 1, Приложение
2023**



Science Editor and Publisher

Scientific and Practical Journal

**Vol. 8, No. 1, Supplement
2023**



ASEP

Association of Science
Editors and Publishers

Научный редактор и издатель

Научно-практический журнал

«Научный редактор и издатель» – рецензируемый научно-практический журнал, в котором рассматриваются вопросы редактирования, издания, распространения, продвижения и использования научной литературы и другие аспекты научно-издательской и научно-информационной сфер деятельности.

Миссия журнала – содействие развитию научной редакционно-издательской сферы России, системы научных изданий (в том числе журналов), расширению присутствия российских научных изданий в российском и международном научно-информационном пространстве и развитию научных коммуникаций в целом. Журнал нацелен на предоставление методической, информационно-аналитической, научно-практической помощи в профессиональной деятельности научных редакторов, учредителей и издателей научных периодических изданий.

В журнале публикуются работы по следующим темам: редакционная политика, академическое письмо, рецензирование, открытый доступ, этика публикаций, международные издательские стандарты, библиометрия, наукометрия, вебометрия.

Журнал принимает к публикации: оригинальные статьи, обзоры, переводы зарубежных материалов, мнения экспертов, дискуссионные, методические и информационные статьи, эссе и комментарии.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Ольга Владимировна Кириллова, канд. техн. наук, Ассоциация научных редакторов и издателей (АНРИ), г. Москва, Российская Федерация

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Елена Викторовна Тихонова, канд. ист. наук, Российский университет дружбы народов, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД РФ, г. Москва, Российская Федерация

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Татьяна Анатольевна Лоскутова, Ассоциация научных редакторов и издателей (АНРИ), г. Москва, Российская Федерация

ПЕРЕВОДЧИК:

Наталья Геннадьевна Попова, канд. социол. наук, Институт философии и права Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, Российская Федерация

КОРРЕКТОР:

Мария Денисовна Графова, канд. филол. наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Российская Федерация

ДИЗАЙН:

Сергей Сергеевич Карманный, НП «НЭИКОН», г. Москва, Российская Федерация

КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА:

Татьяна Анатольевна Лоскутова, Ассоциация научных редакторов и издателей (АНРИ), г. Москва, Российская Федерация

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Елена Михайловна Базанова, канд. пед. наук, Российский государственный социальный университет, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва, Российская Федерация

Александр Александрович Бирюков, Издательство «Springer Nature», Ph.D. в области информационно-коммуникационных технологий, г. Гейдельберг, Германия

Армен Юрьевич Гаспарян, Ph.D., Учебный центр Университета Бирмингема, г. Дадли, Великобритания

Ольга Евгеньевна Горячева, Российский университет дружбы народов, г. Москва, Российская Федерация

Яшindra Джоши, редактор-фрилансер; бывший научный сотрудник Института энергетики и ресурсов, г. Нью-Дели, бывший научный сотрудник Индийского совета сельскохозяйственных исследований, г. Пуна, Индия

Хюнгсун Ким, Университет Инха, г. Инчхон, Южная Корея

Карим Мурджи, профессор, Университет Западного Лондона, содиректор Центра кибербезопасности и криминологии Университета, Лондон, Великобритания

Алексей Васильевич Подчиненов, канд. филол. наук, Издательство Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Российская Федерация

Наталья Геннадьевна Попова, канд. социол. наук, Институт философии и права Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, Российская Федерация

Дэвид Рью, Университетский госпиталь, г. Саутгемптон, Великобритания

Карен Холланд, Государственный университет в Солфорде, г. Манчестер, Великобритания

Александр Николаевич Хохлов, д-р биол. наук, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация

ISSN 2542-0267 (Print), ISSN 2541-8122 (Online)

Наименование органа, зарегистрировавшего издание

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 18 мая 2015 года (Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-61749 от 18 мая 2015 г. – печатное издание)

Периодичность

2 раза в год

Учредитель и издатель

Ассоциация научных редакторов и издателей, г. Москва, Российская Федерация

Типография

«ПАО «Т 8 Издательские Технологии», 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5

Сайт

<https://www.scieditor.ru>

Адрес учредителя и издателя

111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20

E-mail

journal@rasep.ru

Телефон

+7 (495) 729-25-70

Распространение

Распространяется бесплатно

Тираж

Тираж 100 экз.

Дата выхода в свет

31.08.2023

Science Editor and Publisher

Scientific and Practical Journal

Science Editor and Publisher is a peer-reviewed scholarly journal, covering the issues of editing, publication, dissemination, promotion and application of scientific literature and scientific information. The Journal's mission is to support the promotion of the system of Russian scientific editing and publishing, to increase the visibility of Russian scientific publications in domestic and international professional contexts and to contribute to the progress of scientific communication in general. The Journal aims to provide methodological, informational, analytical and research assistance to scientific editors, founders and publishers of scholarly journals.

The Journal publishes original articles, reviews, translations of foreign publications, essays, expert opinion and commentary articles.

CHIEF EDITOR:

Olga V. Kirillova, Cand. Sci. (Eng.), Association of Science Editors and Publishers (ASEP), Moscow, Russian Federation

DEPUTY CHIEF EDITOR:

Elena V. Tikhonova, Cand. Sci. (Hist.), RUND University, MGIMO University, Moscow, Russian Federation

EXECUTIVE SECRETARY:

Tatyana A. Loskutova, Association of Science Editors and Publishers (ASEP), Moscow, Russian Federation

TRANSLATOR:

Natalia G. Popova, Cand. Sci. (Sociol.), Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation

PROOF-READER:

Maria D. Grafova, Cand. Sci. (Philol.), Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation

DESIGN:

Sergey S. Karmanny, NP NEICON, Moscow, Russian Federation

COMPUTER LAYOUT:

Tatyana A. Loskutova, Association of Science Editors and Publishers (ASEP), Moscow, Russian Federation

EDITORIAL BOARD:

Elena M. Bazanova, Cand. Sci. (Educ.), Russian State Social University, National University of Science and Technology «MISiS»; Russian State University for the Humanities, Moscow, Russian Federation

Aliaksandr A. Birukou, Ph.D. (Comp. Sci.), Vice President, Springer Nature, Heidelberg, Germany

Armen Yu. Gasparyan, Ph.D. (Med.), University of Birmingham, Dudley, United Kingdom

Olga E. Goryacheva, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation

Yateendra Joshi, freelance copy editor; former Fellow, The Energy and Resources Institute, New Delhi; former scientist, Indian Council of Agricultural Research, Pune, India

Hyungsun Kim, Department of Materials Science Engineering, Inha University, Incheon, South Korea

Karim Murji, Professor, University of West London, Co-Director of the University Centre for Cybersecurity and Criminology, London, United Kingdom

Alexey V. Podchinenov, Cand. Sci. (Philol.), Publishing House of the Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation

Natalia G. Popova, Cand. Sci. (Sociol.), Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation

David Rew, MA MB MChir (Cantab) FRCS (London) QVRM VRSM TD, Honorary Senior Lecturer and Consultant General Surgeon within the faculty of Medicine at the University of Southampton, London, United Kingdom

Karen Holland, Editor, Nurse Education in Practice, University of Salford, Manchester, United Kingdom

Alexander N. Khokhlov, Dr. Sci. (Biol.), Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

ISSN 2542-0267 (Print), ISSN 2541-8122 (Online)

Publication Frequency Semiannually

Founder and Publisher Association of Science Editors and Publishers, Moscow, 111397, Russian Federation

Printing House T8 Publishing Technology, 42/5 Volgogradsky prospect, Moscow 109316 Russian Federation

Website <http://www.scieditor.ru>

Postal address 20 Zelenyi prosp., Moscow 111397, Russian Federation

E-mail journal@rasep.ru

Phone +7 (495) 729-25-70

Subscription Free distribution

Signed for printing 31.08.2023



Содержание

НАУКОМЕТРИЯ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Анализ положения социально-гуманитарных изданий по Science Index: old vs newS6
В. А. Благинин, Е. В. Соколова

Оценка результатов научных исследований: роль и возможности журналов частных университетов S16
Н. А. Полихина, И. Б. Тростянская, Е. Г. Гришакина, В. Л. Паркачева

РЕДАКЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Lean технология сокращения временных затрат при издании научного журналаS32
Д. Ю. Большаков

Сравнение сроков обработки статей в биологических журналах с разными финансовыми моделями S41
Г. В. Моргунова

Доверительные интервалы и точное значение p в научной статье в медико-биологическом журналеS52
С. В. Мыльников

ПРОДВИЖЕНИЕ ЖУРНАЛА

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Разработка контент-плана социальной сети научного журналаS62
М. А. Польшина, Ю. А. Мырксина

НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Возможности и инструменты ЦНСХБ для научных редакторов и ученыхS67
Л. Н. Пирумова

Contents

SCIENTOMETRICS

ORIGINAL PAPERS

Analysis of the position of socio-humanitarian journals on the Science Index: old vs newS6

V.A. Blaginin, E. V. Sokolova

**Evaluating the results of scientific research: The role and capabilities
of journals of private universities S16**

N.A. Polikhina, I.B. Trostyanskaya, E. G. Grishakina, V.L. Parkacheva

EDITORIAL PROCESSES

ORIGINAL PAPERS

Lean production in the decrease time expenses at publication of a scientific journalS32

D. Yu. Bolshakov

Comparison of article processing time in biological journals with different financial models..... S41

G. V. Morgunova

Confidence intervals and precise p -value in a scientific paper S52

S. V. Mylnikov

JOURNAL PROMOTION

ORIGINAL PAPER

Content planning for a social networking site of scientific journal.....S62

M.A. Polshina, Yu.A. Myrksina

SCIENTIFIC COMMUNICATIONS

ORIGINAL PAPER

**Opportunities and tools of the Central Scientific Agricultural Library (CSAL)
for scientific editors and researchers S67**

L.N. Pirumova



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-23-05>

Анализ положения социально-гуманитарных изданий по Science Index: old vs new*

В.А. Благинин , Е.В. Соколова  

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Российская Федерация

 sokolova_ev@usue.ru

Резюме. Целью данного исследования является оценка степени влияния новой методики расчета интегрального показателя научного журнала Science Index на изменение позиций российских социально-гуманитарных научных журналов, индексируемых в международных базах данных Web of Science и / или Scopus, относительно прошлых результатов и тенденций. Данные журналы были выбраны объектом анализа ввиду того, что расчет Science Index теперь производится по новой методике с нормировкой по ядру РИНЦ. Авторы сосредотачиваются на позиционировании социально-гуманитарных журналов в рамках национальной издательской конкуренции, учитывая теоретически возможное и фактическое изменение наукометрических показателей в динамике.

Исследование базируется на данных анализа публикационной активности более чем 130 российских журналов, представленных на платформе elibrary.ru, в период с 2012–2021 гг. до и после изменения методики расчета интегрального показателя Science Index и последующего перерасчета. В ходе исследования журналы были проранжированы, учитывая изменения методики расчета, как по текущим показателям 2021 г., так и по спрогнозированным. Прогнозирование показателей проводилось по ретроспективным данным с применением трех методов прогнозирования временных рядов (ARIMA, nnetar и ETS). Результаты проведенного исследования формируют представление о влиянии внедрения новой методологии расчета показателя Science Index, которое в значительной мере ограничивает количество журналов, учитываемых для расчета цитируемости, на позиции отдельных изданий и научных направлений, а также влияет на изменение баланса в российском научном мире в целом.

Ключевые слова: научные журналы, наукометрические показатели, публикационная активность, Science Index, РИНЦ, международные наукометрические базы данных, Web of Science, Scopus

Для цитирования: Благинин В.А., Соколова Е.В. Анализ положения социально-гуманитарных изданий по Science Index: old vs new. Научный редактор и издатель. 2023;8(1 Suppl):S6–S15. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-05>

Analysis of the position of socio-humanitarian journals on the Science Index: old vs new

V.A. Blaginin , E.V. Sokolova  

Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russian Federation

 sokolova_ev@usue.ru

Abstract. The purpose of this study is to assess the extent to which the new methodology of calculating the Science Index integral index for scientific journals influences the change in the position of Russian socio-humanities journals indexed in the Web of Science and/or Scopus international databases, relative to past results and trends. These journals are chosen as the object of analysis due to the fact that the Science Index calculation is now performed according to the new methodology with normalization

* Статья написана по материалам доклада, представленного на 11-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2023: достижения, реалии, перспективы», которая прошла 23–26 мая 2023 г. в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К.А. Тимирязева (РГАУ – МСХА). (см.: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/116106/> [видео и презентация]).

according to the RSCI core. The authors focus on the positioning of socio-humanitarian journals within the national publishing competition, taking into account theoretically possible and actual changes in scientometric indicators in dynamics.

The study is based on the data of the analysis of publication activity of more than 130 Russian journals presented on the elibrary.ru platform from 2012–2021 before and after the change in the methodology of Science Index integral index calculation and subsequent recalculation. In the course of the study, the journals were ranked according to both the current 2021 indicators before and after the change in calculation methodology, and the retrospective indicators predicted using three time-series forecasting methods (ARIMA, nnetar and ETS) before and after the change in calculation methodology. The results of this study form an idea of the “attention demanding” impact of the implementation of the new Science Index calculation methodology, which significantly limits the number of journals considered for citation calculation, on the positions of individual publications and scientific fields and changes in the balance of the Russian scientific world as a whole.

Keywords: scientific journals, scientometric indicators, publication activity, Science Index, RSCI, international scientometric databases, Web of Science, Scopus

For citation: Blagin V.A., Sokolova E.V. Analysis of the position of socio-humanitarian journals on the Science Index: old vs new. *Science Editor and Publisher*. 2023;8(1 Suppl):S6–S15. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-05>

Введение

В современной научной среде, где конкуренция среди научных журналов как никогда ранее является неотъемлемой частью научной деятельности, понимание влияния и рейтинга журналов исследователями и научными сообществами выступает ключевым фактором при выборе источника опубликования или цитирования [1–2]. Престиж журнала – многогранное и многомерное понятие, которое охватывает несколько ключевых аспектов и характеристик: отражает репутацию журнала, его статус и влияние в научном сообществе, служит мерилем для оценки качества и значимости издания в научной среде [3–4].

Исследование J. Bollen, M.A. Rodriguez и H. Van de Sompel [5] подтверждает мнение о том, что авторитетность журнала, определяемая наукометрическими показателями, свидетельствует не столько о престиже, сколько о популярности журнала, и в целом определенно коррелирует с престижем. Подобные выводы представлены в исследовании J.C. Catling, V.L. Mason и D. Upton, согласно которому импакт-фактор напрямую коррелирует с индивидуальным восприятием учеными престижа издания и сложности публикации исследования в нем [6]. В этом контексте наукометрические методы и инструменты играют важную роль в количественной оценке научных достижений и определении статуса журналов в научной сфере [7–9].

13 марта 2023 г. на платформе elibrary.ru был опубликован новый рейтинг российских научных журналов Science Index, сформированный на ос-

новании значительно реформированной методики расчета, центром которой выступают цитирование только из «ядра РИНЦ» и тематическая нормировка¹. В совокупности внесенные изменения существенно повлияли на текущую ситуацию на российском рынке научно-периодических изданий и привели к необходимости переосмысления стратегий развития журналов [10–11].

Заинтересованность авторского коллектива в проведении исследования по тематике вызвана двумя неутешительными фактами:

1. Прецедент, связанный с журналом «Управленец» Уральского государственного экономического университета (индексируется в базе данных Emerging Sources Citation Index (ESCI), являющейся частью Web of Science Core Collection (WoS CC), входит в категорию 1 по рейтингу ВАК, соответствует научным специальностям 5.2.6 – Менеджмент и 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (предметная область «Маркетинг»)). По показателю места в общем рейтинге Science Index журнал ранее занимал высокую 32-ю позицию, однако после обновления методологии расчета интегрального показателя его позиция резко ухудшилась, и он оказался на 727 месте. Таким образом, журнал «Управленец» потерял в рейтинге целых 695 позиций, что крайне весомо и требует дальнейшего изучения.

¹ Опубликован новый рейтинг российских научных журналов Science Index. Elibrary.ru; 2023. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/projects/science_index/ranking_info.asp (дата обращения: 26.05.2023).

2. Перечень изданий Russian Science Citation Index (RSCI), который, согласно текущей научной политике, является одним из самых важных списков рецензируемых изданий, напрямую связан с рассчитываемым интегральным показателем Science Index, так как вхождение в список RSCI возможно лишь для журналов, попавших в первые 1500 позиций согласно общему рейтингу Science Index. В данном актуальном рейтинге среди вершины списка по референтной группе журналов, входящих в перечень изданий RSCI, лишь 7 из 100 относятся к социально-гуманитарному блоку. Это свидетельствует о неравномерности тематического распределения журналов RSCI и в перспективе может привести к ограничению видимости и распространения результатов научно-исследовательских работ, специализирующихся на социально-гуманитарном блоке, а также снизить привлекательность отрасли в глазах начинающих исследователей ввиду частичного отсутствия перспектив, к которым можно причислить опубликование в передовых международных и национальных научных изданиях [12–14].

Цель данного исследования заключается в оценке воздействия новой методики расчета интегрального показателя научного журнала Science Index на изменение позиций российских социально-гуманитарных научных журналов, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus. Особый интерес представляет изучение наукометрических показателей этих журналов в контексте их динамического развития, учитывая как потенциальные, так и фактические изменения наукометрических показателей относительно имеющихся [15–17]. Задачи исследования включают в себя оценку влияния новой методики расчета интегрального показателя Science Index на позиции российских социально-гуманитарных научных журналов, анализ их показателей до и после изменения методики расчета, прогнозирование возможного изменения позиций журналов на основе исторических данных с использованием методов прогнозирования и оценку влияния новой методологии расчета Science Index на баланс в российском научном мире.

Методология

Базой проведенного анализа выступил обширный массив собранных данных о публикационной активности 134 российских социально-гуманитарных журналов, индексируемых в международных базах данных Web of Science и/или Scopus, представленных на платформе elibrary.ru и охватывающих период с 2012 по 2021 гг., до и после

внесения изменений в методологию подсчета Science Index. Журналы были распределены по рубрикам верхнего уровня Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ) по главной, указанной в информации об издании на платформе elibrary.ru, следующим образом:

- История. Исторические науки (44 издания)
- Экономика. Экономические науки (25 изданий);
- Философия (14 изданий);
- Психология (13 изданий);
- Социология (12 изданий);
- Народное образование. Педагогика (9 изданий);
- Государство и право. Юридические науки (8 изданий);
- Политика. Политические науки (8 изданий);
- Языкознание (6 изданий);
- Массовая коммуникация. Журналистика. Средства массовой информации (4 издания).

Проводимое исследование осуществлялось на двух уровнях анализа: фактическом, который охватывал текущие и ретроспективные значения показателя журналов в рейтинге Science Index на 2021 г., и прогностическом, который включал сравнение журналов по их прогнозируемым показателям в рейтинге Science Index на 2022 г., основанным на устоявшихся тенденциях, которые могли бы ожидаться и быть теоретически возможными в условиях текущей методики расчета.

Для достижения объективного сравнения изменения позиций журналов на фактическом уровне, учитывая различные значения прошлого и нового показателя, было принято решение ранжировать журналы по месту как в общем рейтинге по показателю Science Index, так и в пределах выборки социально-гуманитарных изданий. При ранжировании журналов внутри анализируемой выборки первое место отводится изданию с наивысшим значением интегрального показателя Science Index, затем следуют остальные журналы в порядке убывания значений показателя.

Журналы были упорядочены в соответствии с убыванием значений интегрального показателя Science Index как в списке, отражающем состояние до внесения изменений, так и в списке, отражающем текущую ситуацию. Разница в позициях журналов в этих списках отражает не только изменение самого значения показателя журнала (повышение или понижение), но и его положение на рынке социально-гуманитарных научных изданий.

На прогностическом уровне исследования было применено три метода прогнозирования

временных рядов для оценки и прогнозирования будущих значений показателя журнала в рейтинге Science Index, а именно: ARIMA (авторегрессионная интегрированная скользящая средняя), nnetar (нейронная сеть с авторегрессионной структурой) и ETS (экспоненциальное сглаживание с трендом и сезонностью).

Метод ARIMA – широко применяемый инструмент в анализе временных рядов, позволяющий моделировать и прогнозировать изменения показателей, учитывая предыдущие значения и шум, что особенно полезно для трендов и сезонности [18]. Метод nnetar, основанный на нейронных сетях, моделирует сложные нелинейные зависимости во временных рядах, а также учитывает авторегрессию и взаимосвязи между переменными, что важно при анализе многомерных данных и комплексных воздействий на показатели журналов [19]. Метод ETS, основанный на экспоненциальном сглаживании, учитывает тренд и сезонность в данных. Он полезен для анализа временных рядов с изменяющимся уровнем и вариабельностью, что также важно при прогнозировании показателей, подверженных внешним воздействиям и сезонным колебаниям [20].

Использование комбинации методов ARIMA, nnetar и ETS учитывает различные аспекты и характеристики временных рядов, обеспечивая более надежные прогнозы и информативные оценки изменений в показателях научных журналов, что позволяет учитывать динамику наукометрических показателей и предсказывать возможное развитие положения журналов в контексте изменений в методологии расчета.

Результаты и обсуждение

Первоначально отобранные издания были проранжированы в соответствии с местом в рейтинге по показателю Science Index за 2021 г., рассчитываемому по прошлой методике, где на первом месте находился журнал Высшей школы экономики «Форсайт» с самым большим значением показателя (11,031), на последнем – журнал Института всеобщей истории Российской академии наук (РАН) «Французский ежегодник» (3976 место, показатель Science Index – 0,013). В контексте выбранной оценки под снижением понимается ухудшение позиции в рейтинге, а под повышением, соответственно, улучшение в положительном контексте.

Согласно полученным результатам, 56 % журналов выборки потеряли собственные позиции, опустившись в среднем на 230 пунктов (от 10 пунктов у журнала «Полис. Политические исследо-

вания» Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, который был на 28 месте, но опустился до 38, до 984 пунктов у журнала «Правоприменение» Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, который был на 407 месте, но опустился до 1391). У 44 % журналов выборки наблюдался рост места в рейтинге по показателю Science Index в среднем на 490 пунктов (от 4 пунктов у журнала «Уральский исторический вестник» Института истории и археологии УрО РАН до 2947 пунктов у вышеупомянутого журнала «Французский ежегодник»). Перевес в 6 % между равными долями потерявших позиции и продвинувшихся вверх первоначально может показаться незначительным, однако все 56 % процентов потерявших позиции журналов ранее были расположены исключительно в 2/3 вершины списка.

Среди представителей социально-гуманитарных изданий, в большей мере, лидирующие позиции ранее занимали журналы по экономике (35 % из числа потерявших позиции), социологии (16 %) и психологии (10 %), тогда как при новой методике лидерами стали журналы по истории (58 % из числа поднявшихся в рейтинге журналов), языкознанию (13 %) и философии (13 %).

Исходя из рациональных рассуждений, можно сформировать разумное предположение, что при снижении позиций некоторых отдельных журналов в общем рейтинге другие издания займут освободившиеся позиции, однако столь явных диспропорций и различий в динамике тенденций между разными тематическими направлениями не должно было возникнуть.

Учитывая существующую внутреннюю конкуренцию в сфере российских социально-гуманитарных изданий и различия в значениях предыдущих и текущих показателей Science Index с целью достижения более объективного сравнения, было принято принципиальное решение о дополнительном ранжировании журналов внутри существующей выборки. При этом первое место присваивается журналу с наивысшим значением прошлого показателя Science Index в выборке, а остальные журналы располагаются в порядке убывания их показателей.

Необходимо отметить, что значение различия в позиции журнала в двух списках служит скорее индикатором его позиционирования на рынке, чем отражением фактического изменения (возрастания или снижения) значения показателя журнала.

В рамках исследования было проведено картографирование изменения позиций научных

журналов в ранжировании по показателю Science Index. Оно проводилось внутри социально-гуманитарного блока по новой методике расчета относительно прошлой на 2021 г., с делением по местонахождению издательств в субъектах Российской Федерации. Это было сделано с целью рассмотрения и выявления региональных особенностей, степени различия в позициях журналов и наглядного представления результатов.

Исходя из полученных результатов, отображённых на рис. 1, региональные научные журналы, издаваемые в Российской Федерации повсеместно, претерпели более значительные и частые негативные изменения в своем положении по сравнению с журналами, выпускаемыми московскими издательствами. Важно отметить, что преобладающая часть региональных журналов связана с вузами (57 % изданий опустились в рейтинге среди выборки в среднем на 38 пунктов), в то время как в Москве значительная доля журналов издается научно-исследовательскими институтами или частными издательствами (51 % поднялись в рейтинге среди выборки на 29 пунктов, а опустились в среднем только на 18) (рис. 2).

Реформирование методики расчета интегрального показателя Science Index оказало преи-

мущественно неблагоприятное влияние на позиции ряда ведущих научных изданий в Российской Федерации. Однако следует отметить, что эти изменения не затронули все издания в одинаковой степени и не привели к равномерному изменению их статуса.

Среди представленного перечня присутствуют несколько издательств, которые выпускают два и более журналов, входящих в данную выборку. Все эти издательства показали определенное снижение своих показателей. Позиции потеряли 11 изданий Высшей школы экономики (ВШЭ) (85 % от общего числа журналов выборки, издаваемых ВШЭ), а также 5 изданий Томского государственного университета (ТГУ) (71 % от общего числа), 4 издания Московского государственного психолого-педагогического университета (МГППУ) и Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) (57 % от общего числа). Единственным исключением являются журналы, издаваемые институтами Российской академии наук: они не показали явной отрицательной динамики в своих показателях, наоборот, 21 издание (72 % от общего числа журналов выборки, издаваемых институтами РАН) поднялось в рейтинге по интегральному показателю.

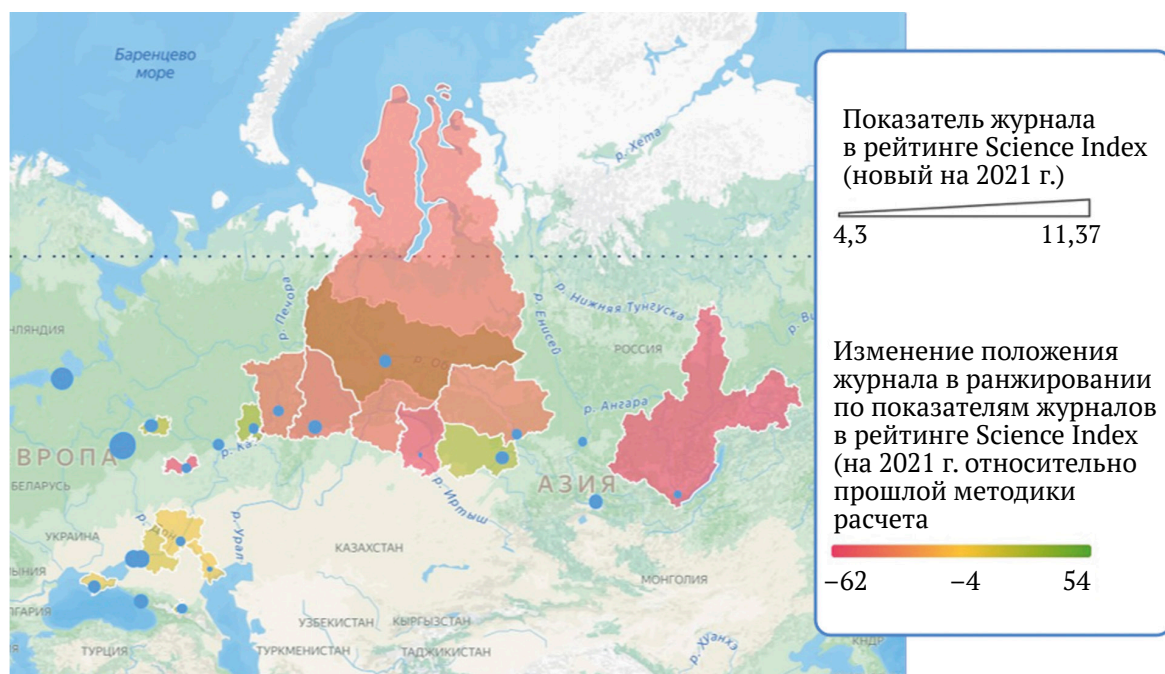


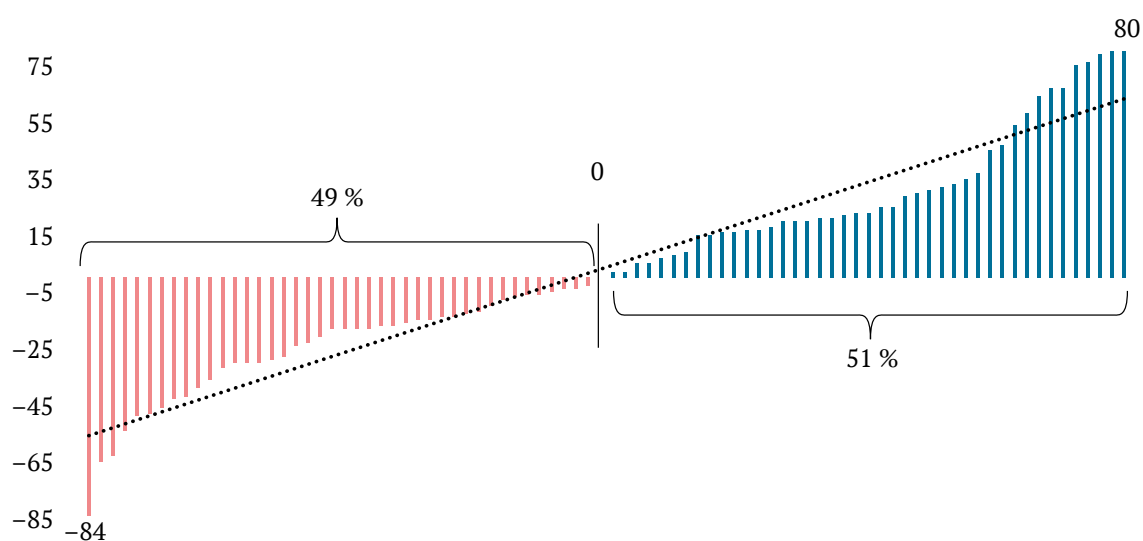
Рис. 1. Картографирование изменения позиций научных журналов в ранжировании по показателю Science Index внутри социально-гуманитарного блока по новой методике расчета относительно прошлой на 2021 г., с делением по местонахождению издательств в субъектах Российской Федерации

Fig. 1. Mapping of changes in the positions of scientific journals in the Science Index ranking within the socio-humanities block according to the new calculation methodology relative to the previous one for 2021, divided by the location of publishers by constituent entities of the Russian Federation

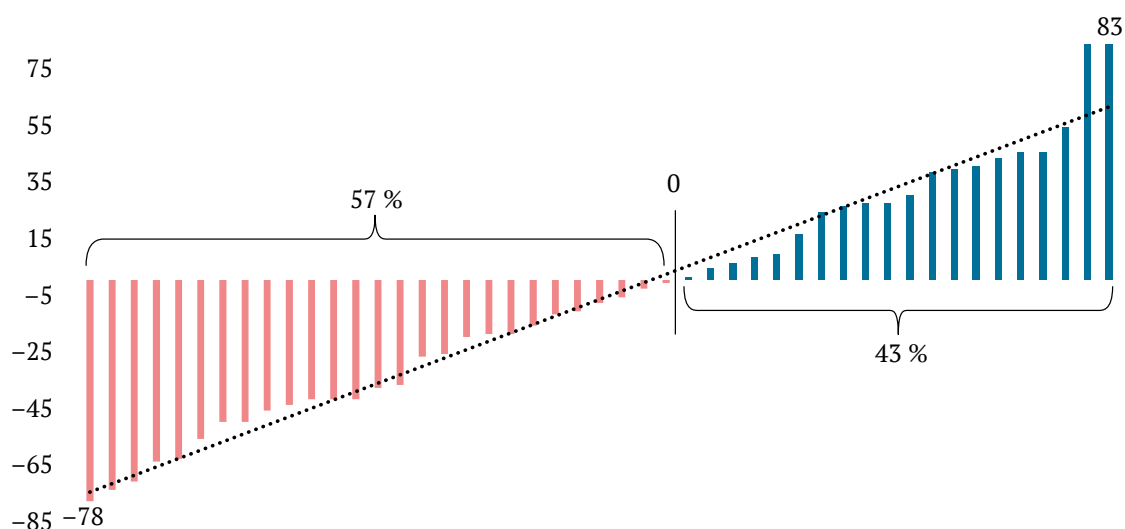
Тенденции изменения положения российских социально-гуманитарных изданий по интегральному показателю Science Index на текущий момент понятны. Остается открытым вопрос будущих значений, рассчитываемых в 2023 г. по результатам 2022 г., которые могли бы быть получены при сохранении прошлой методики расчета показателя и которые, скорее всего, ожидаются с учетом внесенных изменений.

В целях прогнозирования значений показателя Science Index для «устоявшихся» изданий,

представленных в выборке, чьи наукометрические показатели доступны за продолжительный период, был осуществлен анализ тенденций временных рядов. Для достижения данной цели был применен комплексный подход, включающий и компилирующий прогнозирование временных рядов с использованием различных моделей, в частности, – моделей ARIMA, nnetar и ETS, реализованных на языке программирования R в среде разработки R-Studio с использованием пакетов «forecast» версии 8.21 и «nnet» версии 7.3-16.



A



B

Рис. 2. Изменение позиций научных журналов в ранжировании по показателю Science Index внутри социально-гуманитарного блока по новой методике расчета относительно прошлой на 2021 г., с делением на столичные (А) и региональные издания (В)

Fig. 2. Changes in the Science Index ranking of scientific journals within the socio-humanities block according to the new calculation methodology relative to the previous one for 2021 with a division into capital journals (A) and regional journals (B)

В результате анализа и применения указанных моделей авторскими коллективом были получены возможные прогнозные значения, которые позволяют сравнить теоретические сценарии развития показателей Science Index. Это приводит к пониманию того, какими результатами могли бы обладать издания в будущем при сохранении прежней методики и какие результаты может ожидать российское научное сообщество после ее изменения.

При прогнозировании и последующем анализе было принято решение концентрироваться не столько на предсказанном числовом значении показателя, сколько на его влиянии на положение журналов в выборке. Основной интерес прогнозирования, по мнению авторского коллектива, заключается в определении того, какие журналы понесли потери или приобрели преимущества в результате изменения методики расчета и кому описываемые изменения могут быть выгодны в перспективе.

Полученные результаты прогнозирования свидетельствуют об ожидаемом значительном спаде позиций в рейтинге по показателям Science Index для журналов, которые ранее занимали лидирующие позиции и считались важными для научного сообщества. Исключения составят лишь некоторые издания, в числе которых – две трети журналов Российской академии наук и одно издание Высшей школы экономики (журнал «Мир России. Социология. Этнология»), ранее входившее в топ-20 социально-гуманитарных изданий по прошлым показателям Science Index. Однако неизвестно, смогут ли и эти журналы сохранить свои позиции в общем списке изданий. Проверить результаты можно будет после опубликования наукометрических показателей за 2022 г.

Наблюдаемые изменения могут привести к серьезным последствиям для научных журналов, включая утрату репутации и потерю престижа. Возможность удержать свои позиции и сохранить признание среди конкурентов становится сомнительной даже для журналов, ранее лидирующих на российском рынке.

При переходе от общего рейтинга по SI к анализу по тематическим направлениям ожидается еще более неблагоприятная ситуация для изданий, относящихся к рубрике ГРНТИ «Экономика. Экономические науки»: журналам этой рубрики, в основном, прогнозируются исключительно негативные перспективы. Некоторые положительные изменения среди ранее лидирующих журналов ожидаются у трех изданий: это жур-

нал «Вопросы экономики» (издание Института экономики РАН и НП «Редакция журнала “Вопросы экономики”»), которому прогнозируется наибольший ожидаемый прирост в позиции на 22 пункта, журнал «Прикладная эконометрика» (издание Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС)), которому прогнозируется сохранение положения или незначительный рост, и издание «Journal of Globalization Studies» с предполагаемым повышением позиций на 7 пунктов.

Тенденции, которые есть сейчас, сохранятся, вероятнее всего, и в рамках тематических направлений. В негативном отношении новая методика больше всего затронет журналы по экономике, социологии, психологии, государству и праву (представителей последних в RSCI и так немного), зато более значимыми окажутся не менее одной трети журналов по истории и философии.

Прогнозируется, что текущие тенденции будут сохраняться и в контексте тематических направлений. Ожидается, что новая методика расчета значительно сильнее всего негативно повлияет на журналы по экономике (16 из 20 журналов опустятся среди журналов выборки на 3–74 пункта), по психологии (8 из 13 журналов опустятся на 7–84 пункта), по социологии (6 из 10 журналов опустятся на 1–48 пунктов), а также по государству и праву (7 из 8 журналов опустятся на 27–78 пунктов). При этом журналы по государству и праву в списке РИНЦ и так представлены в меньшинстве. В то же время журналы, посвященные истории и философии, станут более значимыми среди выборки. 29 из 41 журнала по истории предположительно поднимутся в положении на 4–83 пункта, а 9 из 11 журналов по философии – на 1–45 пунктов.

Заключение

Основываясь на результатах, полученных в ходе анализа, авторский коллектив полагает, что изменения, внесенные в методику расчета интегрального показателя Science Index, приводят к трем наиболее значимым выводам, которые можно рассматривать как проблемные.

1. *Неровный охват тематических направлений.* Одной из ключевых проблем, выявленных в исследовании, является неровный охват тематических направлений в RSCI.

Тенденции показывают, что некоторые области, такие, как экономика, социология, психология, а также государство и право, ощутили более сильное негативное воздействие новой методики расчета Science Index. Это может при-

вести к ухудшению положения журналов в рейтинге, что, в свою очередь, окажет воздействие на их статус и влияние в научном сообществе. Одновременно с этим журналы, посвященные истории и философии, демонстрируют положительную динамику и ожидают улучшения своей позиции в рейтинге. Такое разное положение журналов указывает на необходимость более тщательного анализа и учета тематического разнообразия при разработке методик ранжирования с целью обеспечения более справедливого и равномерного представления различных научных областей.

Стоит акцентировать внимание на том, что восприятие и указание тематического направления отчасти субъективно, и данному вопросу не всегда уделялось должное внимание как авторами, так и издательствами. Так, в рубрике «Организация и управление», при учете одних публикаций по данной тематике (когда сравниваются не журналы в целом, а только часть статей, относящихся к выбранной тематике, по наличию ее указания в не менее чем 15 % статей журнала), по данным 2021 г. присутствует лишь один журнал – «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление», не входящий в список RSCI, но входящий в список журналов, рекомендованных ВАК. Наличие единственного представителя по фактическому наличию статей – это несоразмерно мало и недостаточно для развития тематического направления в Российской Федерации. В рамках решения данной проблемы можно было бы предложить административным путем попросить авторов указать тематические категории опубликованных статей у себя в профиле.

2. *Возможное математическое восприятие развития журналов.* Новая методика расчета Science Index ориентирована в основном на отдельные количественные показатели и цифры, не всегда полностью отражающие качество научных журналов и издаваемых ими публикаций. Часть журналов по ряду объективных причин даже теоретически маловероятно сможет достичь показателей лидера отрасли, что приводит к недооценке или неправильной оценке журналов, которые, несмотря на более низкие показатели, все равно представляют контент высокого качества и являются ведущими в своей области.

3. *Имплозия журнальной системы страны,* которая может привести к эксплозии [21]. Одним из изменений, включенных в новую методику расчета показателя Science Index, является огра-

ничение учета цитирований, полученных только из журналов, которые включены в ядро РИНЦ. Например, концентрация на списке RSCI приводит к сокращению множества источников цитирования и сжатию российской научной системы до ограниченного списка из около 1000 журналов RSCI. Это составляет лишь примерно 16 % всех научных изданий, индексируемых в РИНЦ, или же около 1200 журналов, входящих в ядро РИНЦ, что составляет примерно 21 % от всех научных изданий, индексируемых в РИНЦ, которые ранее влияли на оценку.

Такое ограничение существенно искажает представление о научной активности и вкладе отдельных изданий в науку внутри страны. Множество высококачественных научных журналов, которые не входят в ядро РИНЦ, исключаются из рассмотрения и не учитываются при оценке научных достижений, что создает искаженное представление о разнообразии и объеме научных исследований, проводимых в России, и может привести к неправильным выводам о состоянии научной сферы в стране. Все это ведет к имплозии журнальной системы, так как круг изданий, в особенности по отдельным научным направлениям, все больше и больше локализуется. В ситуации, к которой могут привести последние изменения, когда все научное сообщество страны сконцентрировано вокруг малого числа изданий, а система оценки результатов деятельности сокращена до нескольких показателей, оставшаяся часть журналов или в целом прекратит конкурентную борьбу, или ограничится работой на повышение собственных результатов в тех показателях, которые используются в расчете нового рейтинга Science Index, возможно, ценой потери качества публикуемого материала. В результате при отказе от этой системы может произойти революционный взрыв (эксплозия), ведущий к снижению качества всех журналов страны одновременно.

Авторский коллектив видит предпочтительный путь частичного решения возникшей проблемы в отказе от ограничения числа журналов, входящих в список журналов RSCI. Опора только на качественную экспертизу позволит и другим серьезным изданиям войти в список для получения заслуженного статуса. Также видится возможным пересмотр текущего списка журналов, входящих в РИНЦ, для исключения из него недобросовестных журналов и последующего формирования списка, достойного выступать в роли базового для расчета Science Index и российской научной системы в целом.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии у нее конфликта интересов. Финансирование работы отсутствовало.

CONFLICT OF INTERESTS

The author declares no conflicts of interest. There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lowry P.B., Romans D., Curtis A. Global journal prestige and supporting disciplines: A scientometric study of information systems journals. *Journal of the Association for Information Systems*. 2004;5(2):29–80. <https://doi.org/10.17705/1jais.00045>
2. Mason S., Singh L. When a journal is both at the “top” and the “bottom”: the illogicality of conflating citation-based metrics with quality. *Scientometrics*. 2022;127(6):3683–3694. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04402-w>
3. 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>
Kirillova O.V., Tikhonova E.V. Journal quality criteria: Measurement and significance. *Science Editor and Publisher*. 2022;7(1):12–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-22-39>
4. Gilbert G.N. Referencing as persuasion. *Social Studies of Science*. 1977;7(1):113–122.
5. Bollen J., Rodriguez M.A., Van de Sompel H. Journal status. *Scientometrics*. 2006;69(3):669–687. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0176-z>
6. Catling J.C., Mason V.L., Upton D. Quality is in the eye of the beholder? An evaluation of impact factors and perception of journal prestige in the UK. *Scientometrics*. 2009;81(2):333–345. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-2124-1>
7. Mingers J., Leydesdorff L. A review of theory and practice in scientometrics. *European Journal of Operational Research*. 2015;246(1):1–19. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.002>
8. Lindsey D. Using citation counts as a measure of quality in science measuring what’s measurable rather than what’s valid. *Scientometrics*. 1989;15(3–4):189–203. <https://doi.org/10.1007/BF02017198>
9. Mason S., Merga M.K., González Canché M.S., Mat Roni S. The internationality of published higher education scholarship: How do the “top” journals compare. *Journal of Informetrics*. 2021;15(2):101155. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101155>
10. Балацкий Е.В., Екимова Е.В. Революция в российском сегменте международного рынка экономических журналов. *Вестник Российской академии наук*. 2021;91(8):734–744. <https://doi.org/10.31857/S0869587321080028>
Balatsky E.V., Ekimova E.V. A revolution in the Russian segment of the international economic journal market. *Vestnik Rossiiskoy akademii nauk*. 2021;91(8):734–744. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S0869587321080028>
11. Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Рынок российских экономических журналов в условиях международной изоляции. *Управленец*. 2022;13(4):15–25. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-4-2>
Balatsky E.V., Ekimova N.A. The Russian economic journals market amid international isolation. *Upravlenets = The Manager*. 2022;13(4):15–25. (In Russ.) <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-4-2>
12. Кочетков Д.М. Белый список российских журналов: вопросы, ждущие ответа. *Научный редактор и издатель*. 2022;7(2):185–190. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-48>
Kochetkov D.M. Russian Journal Whitelist: Questions to be answered. *Science Editor and Publisher*. 2022;7(2):185–190. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-48>
13. Singh V.K., Singh P., Karmakar M., Leta J., Mayr P. The journal coverage of Web of Science, Scopus and Dimensions: A comparative analysis. *Scientometrics*. 2021;126(6):5113–5142. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03948-5>
14. Batista P.D., Campiteli M.G., Kinouchi O. Is it possible to compare researchers with different scientific interests? *Scientometrics*. 2006;68(1):179–189. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0090-4>
15. Lopez-Rodriguez V., Ceballos H.G. Modeling scientometric indicators using a statistical data ontology. *Journal of Big Data*. 2022;9:9. <https://doi.org/10.1186/s40537-022-00562-x>

16. Благинин В.А., Гончарова М.Н., Соколова Е.В. Наукометрический анализ научных публикаций по региональной экономике в российских периодических изданиях. В кн.: Силин Я.П., Ковалев В.Е. (ред.) *Развитие парадигмальных идей в отечественной региональной экономике*. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет; 2022. С. 120–141.
17. Либкинд А.Н., Рубвальтер Д.А., Либкинд И.А., Маркусова В.А. Динамика публикационной активности в области российских исследований по социологии в сопоставлении с трендами отечественной и мировой науки: результаты библиометрического анализа данных WoS за 1993–2020 гг. *Управление наукой и наукометрия*. 2022;17(3):329–357. <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-3.329-357>
Libkind A.N., Rubvalter D.A., Libkind I.A., Markusova V.A. Dynamics of Publication Activity in Russian Sociological Research in Comparison with Trends in Russian and World Science: Results of WoS Bibliometric Analysis for 1993–2020. *Science Governance and Scientometrics*. 2022;17(3):329–357. <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-3.329-357>
18. Song Y., Cao J. An ARIMA-based study of bibliometric index prediction. *Aslib Journal of Information Management*. 2022;74(1):94–109. <https://doi.org/10.1108/AJIM-03-2021-0072>
19. Ferreira M., Santos A., Lucio P. Short-term forecast of wind speed through mathematical models. *Energy Reports*. 2019;5:1172–1184. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2019.05.007>
20. Liu H., Li C., Shao Y., Zhang X., Zhai Z., Wang X. et al. Forecast of the trend in incidence of acute hemorrhagic conjunctivitis in China from 2011–2019 using the Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA) and Exponential Smoothing (ETS) models. *Journal of Infection and Public Health*. 2020;13(2):287–294. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2019.12.008>
21. Sargsyan S., Gzoyan E., Mirzoyan A., Blagin V. Scientometric Implosion that Leads to Explosion: Case Study of Armenian Journals. *Journal of Data and Information Science*. 2020;5(3):187–196. <https://doi.org/10.2478/jdis-2020-0028>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Виктор Андреевич Благинин, начальник Управления наукометрии, научно-исследовательской работы и рейтингов Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-5117-4148>; e-mail: v.a.blagin@usue.ru

Елизавета Витальевна Соколова, специалист Управления наукометрии, научно-исследовательской работы и рейтингов Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-8033-9340>; e-mail: sokolova_ev@usue.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Victor A. Blagin, The Head of Department of Scientometrics, R&D and Rankings, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5117-4148>; e-mail: v.a.blagin@usue.ru

Elizaveta V. Sokolova, Specialist of Department of Scientometrics, R&D and Rankings, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8033-9340>; e-mail: sokolova_ev@usue.ru

Поступила в редакцию / Received 15.06.2023

Поступила после рецензирования / Revised 07.07.2023

Принята к публикации / Accepted 10.07.2023



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-23-10>

Оценка результатов научных исследований: роль и возможности журналов частных университетов*

Н. А. Полихина , И. Б. Тростянская , Е. Г. Гришакина ,
В. Л. Паркачева

Университет «Синергия», Москва, Российская Федерация

eg.grishakina@ya.ru

Резюме. В настоящее время в России происходит трансформация подходов к оценке как научной деятельности в целом, так и научных журналов. За последний год произошли значительные изменения, касающиеся роли и значимости российских журналов в продвижении национального научного знания, а, следовательно, и подходов к их оценке: была осуществлена классификация журналов, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» (далее – Перечень ВАК), продолжается разработка информационного ресурса – «Белого списка научных журналов» (далее – «Белый список»). Какие подходы к оценке научной деятельности существуют сейчас в России? Нужно ли что-то серьезно менять в формируемых сегодня подходах к оценке научной деятельности или достаточно изменить источники информации, оставив в основе используемые ранее принципы? Могут ли сейчас журналы, аффилированные с частными университетами, быть эффективным инструментом продвижения научных результатов? В рамках исследования изучен вопрос о том, насколько различные современные системы оценки научной деятельности, основой которых являются журналы (Science Index, Перечень ВАК, «Белый список»), соотносятся друг с другом. Также на основе наукометрических показателей осуществлена оценка научных журналов, в том числе аффилированных с частными университетами, через сравнение различных групп журналов (с рассчитанным Science Index; первой, второй, третьей категорий Перечня ВАК, российских журналов, входящих в Web of Science Core Collection, Scopus и Russian Science Citation Index и т.д.). Выявлена незначительная взаимосвязь рассматриваемых систем оценки научной деятельности, функционирующих в настоящее время в России, а также слабые и сильные стороны обозначенных групп журналов, в том числе аффилированных с частными университетами, и их положение в данных системах оценки научных изданий.

Ключевые слова: научные журналы, наукометрия, наукометрические показатели, оценка научной деятельности, Перечень ВАК, Белый список научных журналов, Science Index, частные университеты

Для цитирования: Полихина Н. А., Тростянская И. Б., Гришакина Е. Г., Паркачева В. Л. Оценка результатов научных исследований: роль и возможности журналов частных университетов. *Научный редактор и издатель.* 2023;8(1 Suppl):S16–S31. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-10>

* Статья написана по материалам доклада, представленного на 11-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2023: достижения, реалии, перспективы», которая прошла 23–26 мая 2023 г. в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К. А. Тимирязева (РГАУ – МСХА). (см.: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/116023/> [видео и презентация]).

Evaluating the results of scientific research: The role and capabilities of journals of private universities

N.A. Polikhina , I.B. Trostyanskaya , E.G. Grishakina  ,
V.L. Parkacheva 

Synergy University, Moscow, Russian Federation

 eg.grishakina@ya.ru

Abstract. At present, Russia is undergoing a transformation of approaches to the evaluation of both scientific activity in general and scientific journals. Over the past year, there have been significant changes in the role and importance of Russian journals in promoting national scientific knowledge, and, consequently, in approaches to their evaluation: the classification of journals included in the list of peer-reviewed scientific journals in which the main scientific results of dissertations for the degree of candidate of science, for the degree of doctor of science have to be published, (hereinafter referred to as the Higher Attestation Commission – HAC list), the development of an information resource – the “White List”. What approaches to the evaluation of scientific activity exist now in Russia and in the world? Is it necessary to seriously change something in the approaches to the evaluation of scientific activity that are being formed today, or is it sufficient just to change the sources of information, leaving the previously used principles as the basis? Can journals affiliated with private universities now be an effective tool for promoting scientific results? Within the study it was analyzed how different modern systems for evaluating scientific activity, the basis of which are journals – Science Index, the list of the Higher Attestation Commission, the “whitelist” of scientific journals – correlate with each other. Also scientific journals including those affiliated with private universities, were evaluated by comparing different groups of journals (journals with the calculated Science Index; journals of the first, second, third categories of the HAC list, Russian journals included in the Web of Science Core Collection, Scopus and Russian Science Citation Index, etc.) based on scientometric indicators. An insignificant interconnection between the considered systems for evaluating scientific activity currently functioning in Russia, as well as the strengths and weaknesses of the indicated groups of journals, including those affiliated with private universities, their position in these systems for evaluating scientific publications, is revealed.

Keywords: scientific journals, scientometrics, scientometric indicators, science evaluation, Higher Attestation Commission Journals List, Russian Journals’ White List, Science Index, private universities

For citation: Polikhina N. A., Trostyanskaya I. B., Grishakina E. G., Parkacheva V. L. Evaluating the results of scientific research: The role and capabilities of journals of private universities. *Science Editor and Publisher*. 2023;8(1 Suppl):S16–S31. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-10>

Введение

За последние 15 лет развитию науки в Российской Федерации уделялось огромное внимание, что нашло отражение во многих нормативных документах федерального уровня¹. На первый план выходит оценка научной деятельности, прежде всего, из-за значительного увеличения объемов финансирования науки², а также по-

требности в эффективном распределении финансовых ресурсов. В российских научных исследованиях вновь стала востребованной тема разработки и применения методологических подходов к оценке результатов научной деятельности [1, 2]; принятия решений в сфере развития науки в рамках реализации мер государственного управления наукой [3]; поиска альтернативных способов оценить влияние проводимых исследований на общество [4]; понимания роли наукометрии в оценивании результативности исследований [5]; анализа и использования различных систем мониторинга деятельности организаций (включая университеты), выполняющих исследо-

¹ Перечень нормативных документов приведен в Приложении 1.

² Из федерального бюджета на финансирование НИОКТР в 2022 г. было выделено 668 475 162,67 тыс. руб. Это практически в 3 раза больше, чем аналогичный показатель 2019 г. (2019 г. – 224 905 270,59 тыс. руб.) (<https://rosrid.ru/>).

вания и разработки³, в целях формирования единой системы учета результатов научной деятельности [6]; повышения конкурентоспособности российской науки на мировом уровне [7]; формирования сети исследовательских университетов, ориентированной в том числе на развитие науки в университетах, обеспечение условий для международного научного обмена, построение полного инновационного цикла, привлечение ведущих зарубежных ученых [8] и т.д.

Одними из ключевых акторов исследовательского процесса в России на современном этапе являются университеты. Трансформация системы высшего образования позволила сформировать кластер ведущих российских университетов, существенно расширивших выполняемые ими функции, включая научно-исследовательскую, трансфер технологий (в меньшей степени), а также социальную. Происходящие изменения коснулись и системы измерения деятельности университетов в рамках осуществляемых функций. Одним из инструментов оценки деятельности университетов являются рейтинги. Теме рейтингов посвящено достаточное количество российских и зарубежных исследований [9–11]. Изучение оценки университетов актуально не только с точки зрения их рейтингования, а в значительно более широком аспекте – с точки зрения возможностей выработки подходов к такой оценке, разработки системы показателей, которые позволят проанализировать различные направления деятельности университетов, в том числе научную. Проведенный анализ показал, что основными группами показателей, которые используются для оценки результатов научной деятельности, в настоящее время являются следующие: наукометрические показатели; показатели, основанные на экспертных опросах; web-метрики и альтметрики; показатели, основанные на статистических данных; показатели, основанные на информации международных баз данных (не наукометрических); показатели, основанные на различных формируемых перечнях (например, перечни обладателей различных премий). Вместе с тем практически во всех рейтингах основными показателями, замеряющими результаты науч-

ной деятельности, остаются наукометрические показатели, такие как количество публикаций, количество полученных цитирований, нормализованные показатели и др. [12].

Существенное внимание в области наукометрии зарубежные и отечественные исследователи уделяют показателям цитирования как наиболее отражающим востребованность научной информации [13–15]. При этом эксперты отмечают различные риски использования наукометрии в оценке результатов научной деятельности:

- сравнение наукометрических показателей в разных тематических направлениях даже при условии их нормализации может привести к искажению результатов и некорректной интерпретации [16];

- манипуляция самоцитированием может существенно исказить реальную ситуацию в части востребованности той или иной публикации (результата научного исследования) [17; 18];

- оценка научного вклада только через цитирование публикаций (без учета экспертной оценки результатов исследований) приводит к увеличению неопределенности оценок, сделанных на основе подсчета ссылок [19] и др.

Еще одно широкое направление исследований – оценка качества научных изданий, их продвижение в международном информационном пространстве, информационное обеспечение всех участников публикационного процесса, соблюдение публикационной этики [20–24]. Интерес к данной теме обусловлен фактом, что именно научные журналы являются основными каналами научной коммуникации.

Изменение геополитической ситуации и ограничение доступа российских ученых к международным информационным базам данных привели к изменению подходов к оценке результативности научной деятельности в России, к обоснованию необходимости «создания собственной, суверенной, отвечающей интересам Российской Федерации системы оценки научной деятельности»⁴, обеспечивающей не только учет публикационной активности российских авторов [25], но и возможность научно-технологического импортозамещения в условиях макроэкономической нестабильности [26]. В первую очередь это касается расширения базы ведущих научных журналов, входящих в ядро РИНЦ; формирования «Белого списка» научных журналов и использования их

³ База данных, содержащая сведения об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения. Режим доступа: <https://sciencemon.ru/> (дата обращения: 13.06.2023); Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. Режим доступа: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 13.06.2023).

⁴ Эксперты обсудили создание Национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок. Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/48219/> (дата обращения: 13.06.2023).

категоризации для учета научной деятельности⁵; модернизации инструментов анализа научных изданий, размещенных на платформе eLIBRARY.ru (РИНЦ); формирования категорий журналов, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук (далее – Перечень ВАК). При этом значимым фактором для развития научно-исследовательской деятельности и продвижения ее результатов в научно-образовательном сообществе является соотношение предлагаемых новых подходов к оценке такой деятельности.

Методология исследования

В рамках проведенного исследования стояла цель проанализировать, насколько различные современные системы оценки научной деятельности, функционирующие в России, где основой оценки является качество научных журналов, соотносятся друг с другом, какие группы журналов и как в них представлены, а также какова роль журналов частных университетов в данных системах.

Важно отметить, что журналы играют главную роль в системе оценки научной деятельности. Они выполняют двойную функцию в рамках обозначенной системы. С одной стороны, журналы – это источники информации о развитии науки, средство продвижения научных результатов. С другой стороны, журналы во многом являются значимым фактором оценки качества научных результатов. Предполагается, что если журнал «высокорейтинговый», входит в определенную категорию или квартиль, то публикуемые в нем результаты исследований обладают высокой значимостью для научно-образовательного сообщества, высокой новизной и актуальностью. Таким образом, журналы в современном мире из обычного канала распространения научного знания все больше становятся фактором (а иногда и инструментом) оценки его «качества».

В настоящее время в России существует три основные системы учета журналов:

– база данных РИНЦ – российский аналог международных наукометрических баз данных, в том числе в части разработки подходов к оценке журналов, содержащий большой объем информации о зарубежных журналах, но все же преимущественно ориентированный на российских ученых, организации и журналы;

– Перечень ВАК – список российских журналов, отобранных с целью повышения качества диссертационных исследований путем развития механизма профессионального и общественного обсуждения их научных результатов;

– «Белый список» – инструмент, объединивший журналы, которые индексируются в Web of Science Core Collection (далее – WoS CC), Scopus и Russian Science Citation Index (далее – RSCI), и, соответственно, включающий преимущественно зарубежные журналы.

В настоящее время в оценке научной деятельности опосредованно участвуют журналы из Перечня ВАК: без публикаций в данных журналах невозможно защитить кандидатскую или докторскую диссертацию. В значительном числе случаев именно публикации в данной группе журналов, наряду с публикациями в журналах, индексируемых в базах данных WoS CC, Scopus, RSCI учитываются при аттестации сотрудников организаций.

«Белый список» предполагается использовать для оценки результативности научных организаций (коллективов) по формальным критериям. Именно такая цель была озвучена при запуске данного инструмента.

Журналы Перечня ВАК и журналы «Белого списка» распределены на определенные категории / уровни, т.е. в отобранных списках журналов осуществляется попытка их группировки по определенному набору показателей и выделение наиболее «качественных» групп журналов. При этом в рамках категоризации журналов Перечня ВАК, помимо оценки через количественные показатели, осуществлялась экспертная оценка журналов.

РИНЦ также проводит работу по оценке качества журналов: в 2023 г. представлен обновленный показатель Science Index. И Science Index, и категоризация журналов Перечня ВАК рассчитывались / осуществлялись на основе кумулятивной оценки нескольких показателей. При этом данные показатели не совпадают, что может приводить к различным оценкам одного и того же журнала.

В основе исследования лежат рейтинги журналов РИНЦ, которые автоматически формируются при выборе того или иного показателя. Для целей исследования в качестве наиболее релевантных были выбраны рейтинги, основанные на следующих показателях: Science Index, двухлетний импакт-фактор, двухлетний коэффициент самоцитирования, Индекс Хирша за 10 лет, Индекс Херфиндала для организаций, рейтинг общественной экспертизы. Период сбора данных для проведения исследования – 2–12 мая 2023 г.

⁵ Методика категорирования российских и международных научных изданий «Белого списка». Режим доступа: https://www.minobrnauki.gov.ru/Методика_утвержденная.pdf (дата обращения: 13.06.2023).

В рамках каждого такого рейтинга выделялись определенные интервалы распределения показателя журналов, на основе которого построен тот или иной ряд. Полученное распределение соотносилось с аналогичным распределением журналов, относящихся к следующим группам: журналы, индексируемые в базе данных WoS CC, журналы, индексируемые в базе данных Scopus, журналы, отобранные в RSCI (как основа для формирования «Белого списка» научных журналов российского сегмента), журналы категории K1, K2, K3 Перечня ВАК, журналы, аффилированные с частными университетами, и журналы, не входящие в обозначенные базы данных и индексы, а также в Перечень ВАК. Сравнительный анализ распределения журналов по каждому из показателей, на основе которых выстроены рейтинги в базе данных РИНЦ, а также обозначенных групп журналов позволил определить степень взаимосвязи между различными группами (в том числе с точки зрения степени их качества) и различными системами оценки журналов, которые существуют сейчас в России.

Результаты

1. Соотношение российских систем оценки научной деятельности, основой которых являются журналы

Главный рейтинг РИНЦ, в основе которого лежит комплексный показатель Science Index (далее – SI), создан с целью формирования значимой когорты журналов, обладающих определенным уровнем качества. Количество журналов, которым присвоен данный показатель, составляет более 3900.

Следует отметить, что в данный рейтинг вошли преимущественно российские журналы

(с совсем незначительным включением нескольких журналов ближнего зарубежья). При этом доля российских журналов, входящих в базы данных WoS CC, Scopus и RSCI, которые представлены в рейтинге SI, составляет около 95 % и выше, доля журналов ВАК – 82,3 % (табл. 1).

Высокая доля включения в данный индекс журналов, входящих в WoS CC, Scopus и RSCI, с одной стороны, свидетельствует о высоком качестве таких журналов. С другой стороны, она может быть отчасти обусловлена методикой расчета SI, которая основана на показателях журналов по ядру РИНЦ.

Анализ распределения различных групп журналов в рамках определенных диапазонов рейтинга SI в соотношении с общим распределением журналов, входящих в рейтинг SI, показал, что прослеживается определенная взаимосвязь между обозначенным индексом и журналами Перечня ВАК, которым присвоены те или иные категории. Около 60 % журналов, входящих в рассматриваемый рейтинг и имеющих категорию K1, находится в более высоких диапазонах рейтинга SI в сравнении с журналами, имеющими категорию K2 и K3. При этом более половины журналов K3 приходится на менее низкий диапазон в сравнении с основной группой журналов с категорией K2. И именно журналы, имеющие категорию K3, наиболее приближены в сравнении с другими группами журналов к общему распределению журналов в рейтинге SI.

При этом в рамках проводимого анализа следует учитывать тот факт, что не всем журналам Перечня ВАК присвоена та или иная категория. Помимо этого, в рейтинг SI входят не все журналы, которым присвоена та или иная категория:

Таблица 1. Представленность различных групп журналов в рейтинге Science Index

Table 1. Representation of different journals groups in the Science Index ranking

Группы журналов	Количество российских журналов в РИНЦ	Количество российских журналов, имеющих SI	Доля журналов в SI, %
WoS CC	411*	400	97,3
Scopus	732*	694	94,8
WoS + Scopus	343	324	94,5
RSCI	943	929	98,5
ВАК	3499**	2878	82,3

Источник: Рассчитано авторами на основе данных системы РИНЦ.

Примечания: * Без учета индексации переводных версий и отдельных статей из оригинальных версий журналов.

** В РИНЦ в качестве журналов ВАК также автоматически маркируются журналы, включенные в Справочную информацию об отечественных изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования и в соответствии с пунктом 5 правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень), утвержденных приказом Минобрнауки России от 12 декабря 2016 г. № 1586 (зарегистрирован Минюстом России 26 апреля 2017 г., регистрационный № 46507), с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 12 февраля 2018 г. № 99 (зарегистрирован Минюстом России 15 марта 2018 г., регистрационный № 50368), считаются включенными в Перечень.

около 1750 журналов из 2587⁶. Это относится и к категории K1, которая является наиболее «качественной» в соответствии с оценкой ВАК. Представленные данные не в полной мере отражают ситуацию как со всеми журналами Перечня ВАК, так и с отдельными категориями таких изданий, но могут носить оценочный характер.

В высших диапазонах рейтинга SI в наибольшей степени представлены журналы, проиндексированные в WoS CC, далее располагаются журналы, входящие в Scopus. Журналы RSCI находятся приблизительно на уровне журналов Перечня ВАК, которым присвоена категория K1, но все же с несколько большим перевесом в сторону высших диапазонов. Предполагается, что все журналы RSCI приравнены к категории K1⁷ (табл. 2).

Таким образом, две существующие системы – категоризация журналов Перечня ВАК и рейтинг SI – имеют определенную взаимосвязь. Вместе с тем она не настолько значительна, чтобы однозначно говорить об уровне качества журнала: один и тот же журнал в рамках разных систем может быть оценен противоположным образом. Данный тезис также подтверждается фактом, что около тре-

ти журналов, которым присвоена та или иная категория ВАК, вообще не представлены в рейтинге SI.

Более существенная взаимосвязь отмечена в оценках SI и индексацией российских журналов в международных базах данных и RSCI как элемента «Белого списка» научных журналов. Однако категоризация «Белого списка» – разделение на уровни – могла серьезно изменить нынешнюю ситуацию (и это может быть предметом следующего этапа представленного исследования), когда каждая группа журналов, включенная в WoS CC, Scopus и RSCI, рассматривается как единое целое.

2. Сравнение журналов, аффилированных с частными университетами, с другими группами журналов

Где же в этой сложной и неоднозначной системе координат находятся журналы, аффилированные с частными университетами?

В рейтинг SI включены 72 журнала, аффилированные с частными университетами, из 128 идентифицированных в РИНЦ, т.е. в данном индексе представлено 56% журналов, относящихся к рассматриваемой группе, от всех подобных изданий, включенных в РИНЦ. Данный показатель существенно выше среднего значения по РИНЦ: в рейтинге Science Index проранжировано 3916 журналов из около 16 тысяч, представленных в этой базе данных, т.е. 25%.

Распределение группы журналов, аффилированных с частными университетами, по диапазонам SI в сравнении с общим распределением выглядит следующим образом: основная доля

Таблица 2. Распределение журналов по интервалам значений Science Index (доля журналов)

Table 2. Distribution of journals by intervals of Science Index values (share of journals)

Нижняя граница интервала SI	Группы журналов						
	SI	K1	K2	K3	RSCI	WoS	Scopus
0,606	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,046	14,20	0,21	0,11	9,36	0,00	0,00	0,00
3,486	36,59	17,89	28,33	54,97	0,11	0,25	0,14
4,926	21,86	0,00	41,20	24,56	7,32	4,25	5,04
6,366	11,77	32,84	19,74	8,48	26,26	15,50	21,76
7,806	8,15	27,79	5,58	2,34	32,51	29,25	28,24
9,246	4,21	17,47	4,29	0,29	18,62	0,00	23,78
10,686	2,02	3,16	0,75	0,00	9,47	26,25	13,98
12,126	0,72	0,21	0,00	0,00	3,77	16,75	4,76
13,566	0,28	0,00	0,00	0,00	1,08	5,25	1,30
15,006	0,10	0,21	0,00	0,00	0,54	1,75	0,72
16,446	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
17,886	0,08	0,21	0,00	0,00	0,32	0,50	0,29
Всего журналов	3916	475	932	342	929	400	694

рассматриваемой группы журналов находится в диапазоне от 2 до 6,4. При этом в общем распределении в рейтинге SI более 14% журналов находится ниже показателя 2. Распределение журналов, аффилированных с частными университетами, близко к распределению журналов, входящих в категорию K3 Перечня ВАК, и смещено в сторону более высоких диапазонов, если сравнивать с изданиями, которым присвоено значение SI, но которые не входят ни в международные базы данных, ни в RSCI, ни в Перечень ВАК (табл. 3).

В рамках проведенного исследования также был проанализирован ряд других рейтингов журналов РИНЦ по отдельным показателям. Так, распределение журналов, аффилированных с частными университетами, по диапазонам рейтинга, построенного в соответствии с двухлетним импакт-фактором журналов, в полной мере соответствует распределению журналов в целом в рамках обозначенного рейтинга (4732 журнала), а также тех изданий, которые не входят в международные базы данных, RSCI, Перечень ВАК. При этом среди журналов, которые входят либо в WoS, Scopus, RSCI, либо в Перечень ВАК, издания, аффилированные с частными университетами, приближаются к аналогичному распределению журналов, которым присвоена категория K3 Перечня ВАК (табл.1 Приложения 2).

В рамках всех остальных рассматриваемых рейтингов, построенных на основе двухлетнего коэффициента самоцитирования, Индекса Хирша за 10 лет, Индекса Херфиндаля для организаций и общественной экспертизы, журналы, аффилированные с частными университетами, в соответствии с их распределением по диапазонам соответствующих рейтингов, показывают более высокие результаты, чем журналы Перечня ВАК, которым присвоена категория K3; журналы, не входящие в WoS, Scopus, RSCI, в Перечень ВАК; все проранжированные в рамках обозначенных рейтингов журналы в целом. Некоторым исключением является распределение в рамках рейтинга «Индекс Хирша за 10 лет», где журналы, аффилированные с частными университетами, демонстрируют сходное распределение со всеми журналами, представленными в данном рейтинге. Распределение рассматриваемой группы журналов в данном рейтинге приближается к распределению изданий, входящих в Scopus, но пока не достигает его (табл. 2–5 Приложения 2).

Помимо проведенного анализа распределения обозначенных групп журналов по диапазонам рейтингов, формируемых в РИНЦ, был проведен сравнительный анализ медианных значений различных групп журналов по ряду показателей, на основе которых строятся данные рейтинги РИНЦ.

Таблица 3. Распределение журналов, аффилированных с частными университетами, по интервалам значений Science Index (доля журналов)

Table 3. Distribution of journals affiliated with private universities by intervals of Science Index values (share of journals)

Нижняя граница интервала SI	Группы журналов		
	Science Index	Журналы, имеющие Science Index, но не входящие в базы данных*	Частные
0,606	0,03	0,10	0,00
2,046	14,20	28,89	1,39
3,486	36,59	57,38	63,89
4,926	21,86	10,96	18,06
6,366	11,77	2,66	13,89
7,806	8,15	0,00	2,78
9,246	4,21	0,00	0,00
10,686	2,02	0,00	0,00
12,126	0,72	0,00	0,00
13,566	0,28	0,00	0,00
15,006	0,10	0,00	0,00
16,446	0,00	0,00	0,00
17,886	0,08	0,00	0,00
Всего журналов	3916	976	72

Примечание: * Журналы, не индексируемые в WoS CC, Scopus, не входящие в RSCI, Перечень ВАК.

Также рассмотрен разброс минимальных и максимальных значений в каждой группе, что, в том числе, свидетельствует о степени однородности той или иной группы.

В целом медианные значения рассматриваемых показателей журналов, аффилированных с частными университетами, находятся на уровне журналов категории К3 Перечня ВАК. Некоторое исключение составляет показатель «Двухлетний коэффициент самоцитирования», который у группы журналов, аффилированных с частными университетами, в 1,6 раз ниже, чем у журналов, отнесенных к категории К3, и находится на одном уровне с группами журналов, входящими в международные базы данных и RSCI. Подобное положение дел в том числе свидетельствует об отслеживании журналами, аффилированными с частными университетами, возможного манипулирования (накрутки) наукометрическими показателями.

Отмечается следующая тенденция: если в рамках показателя по результатам общественной экспертизы, которая проводилась несколько лет назад, и по Science Index, при расчете которого наибольший вес имели показатели, рассчитываемые за пять и десять лет, показатели журналов, аффилированных с частными университетами, находятся на чуть более низком уровне, чем журналы категории К3 Перечня ВАК, то в рамках двухлетнего импакт-фактора медианное значение журналов, аффилированных с частными университетами, превышает аналогичный показатель журналов, отнесенных к категории К3 Перечня ВАК.

Минимальные и максимальные значения журналов, аффилированных с частными университетами, в целом также близки журналам категории К3 Перечня ВАК, но в ряде случаев приближаются к уровню журналов, отнесенных к категории К2 (табл. 4).

Таблица 4. Сравнение медианных, максимальных и минимальных значений различных групп журналов

Table 4. Comparison of median, maximum and minimum values of different journals groups

Группа журналов	Показатель	SI	Двухлетний импакт-фактор	Двухлетний коэффициент самоцитирования	Рейтинг ОЭ	Херфиндаль по организации	Хиш за 10 лет
WoS CC	медиана	7,69	0,757	16,7	3,15	809	18
	макс	17,88	5,302	77	3,92	10000	80
	мин	2,45	0,000	0	1,47	152	1
Scopus	медиана	6,96	0,700	16,7	3,05	827,5	17
	макс	17,88	5,302	74,3	3,92	10000	80
	мин	2,78	0,008	0	1,69	152	1
WoS CC + Scopus	медиана	8,11	0,778	17,1	3,23	806	19
	макс	17,88	5,302	55	3,92	10000	80
	мин	3,38	0,008	0	1,95	152	1
RSCI	медиана	6,74	0,662	16,9	3,02	901	18
	макс	17,88	5,302	80	3,92	8733	80
	мин	3,15	0,008	0	1,91	152	3
ВАК	медиана	4,01	0,450	17,1	2,56	1143	15
	макс	17,88	6,867	88,1	3,92	10000	80
	мин	1,17	0,000	0	1,48	88	1
K1	медиана	5,06	0,705	12,1	2,74	930,5	21
	макс	17,12	6,867	59	3,68	8733	80
	мин	1,69	0,129	0	1,77	90	4
K2	медиана	3,65	0,433	18,2	2,47	1100	15
	макс	9,58	3,027	85,5	3,51	7832	59
	мин	1,21	0,000	0	1,59	88	2
K3	медиана	2,95	0,261	27,3	2,24	1522,5	10
	макс	7,32	3,119	88,1	3,32	10000	38
	мин	1,29	0,000	0	1,55	106	2
Частные	медиана	2,51	0,310	16,7	2,15	1299	10,5
	макс	7,31	1,794	83,3	3,18	10000	48
	мин	1,19	0,000	0	1,56	110	1

Заключение

Для эффективного развития национальных журналов необходима четкая и понятная система координат, формируемая различными системами оценки научных изданий. При этом важно, чтобы такие системы имели высокую степень взаимосвязи между собой: каждый журнал должен понимать, где он находится относительно других научных изданий и какие у него есть слабые и сильные стороны в соответствии с существующими системами оценки. К сожалению, результаты проведенного исследования показали недостаточно высокий уровень взаимосвязи между подобными системами, существующими сейчас. В первую очередь это относится к соотношению таких систем, как рейтинг SI и категоризация журналов Перечня ВАК. В частности, значительная часть журналов из Перечня ВАК не включена в рейтинг SI, в том числе те, которым присвоена категория K1. Помимо этого, минимальное значение SI журналов категории K2 ниже, чем у категории K3.

Взаимосвязь между рейтингом SI и «Белым списком» несколько выше, что, в том числе, обусловлено методикой составления Science Index: данная величина рассчитывается преимущественно на показателях, основанных на данных ядра РИНЦ. Вместе с тем достаточно значимая взаимосвязь с SI прослеживается при рассмотрении российских журналов, входящих в WoS CC, Scopus и RSCI, без распределения журналов на уровни, предложенные в рамках «Белого списка».

Анализ места и роли журналов, аффилированных с частными университетами, путем сравнения данной группы журналов с другими группа-

ми демонстрирует ее существенные результаты: в первую очередь это касается показателей, рассчитанных за двухлетний период. Подобное положение дел свидетельствует о том, что журналы, аффилированные с частными университетами, прилагают усилия для своего развития и что эта работа стала проводиться наиболее активно в последние несколько лет. В настоящее время по ряду показателей журналы, аффилированные с частными университетами, показывают аналогичные, а иногда и лучшие результаты, чем издания, которым присвоена категория K3 Перечня ВАК, т.е. чем издания, относящиеся к отобранной группе журналов. Из более 15 тыс. российских журналов, которые так или иначе представлены в РИНЦ (с учетом не издающихся в настоящее время, но издававшихся ранее, и представленных несколькими статьями / номерами и т.д.)⁸, в Перечень ВАК входит менее 3000 журналов.

Продолжающаяся работа по повышению качества журналов, аффилированных с частными университетами, позволит добиться данной группе еще более значительных результатов. Именно поэтому очень важно, чтобы журналы, аффилированные с частными университетами, были полноправными игроками общей национальной системы и имели возможность участвовать в выработке механизмов ее функционирования, а также в обсуждении подходов к осуществляемой оценке научных изданий.

⁸ При выборе в поле «страна» России выдается перечень из 15701 журналов, аффилированных с Россией (<https://www.elibrary.ru/titles.asp>).

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии у нее конфликта интересов. Финансирование работы отсутствовало.

CONFLICT OF INTERESTS

The author declares no conflicts of interest. There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Положихина М.А. Подходы к оценке результатов научной деятельности в России. *Экономические и социальные проблемы России*. 2019;2:139–161. <https://doi.org/10.31249/espr/2019.02.06>
Polozhikhina M.A. Approaches to evaluation the results of scientific activities in Russia. *Economic and Social Problems of Russia*. 2019;2:139–161. (In Russ.) <https://doi.org/10.31249/espr/2019.02.06>
2. Шепелев Г.В. Об оценке результативности научных исследований. *Управление наукой: теория и практика*. 2021;3(4):123–145. <https://doi.org/10.19181/smtp.2021.3.4.15>
Shepelev G.V. On the evaluation of the effectiveness of scientific research. *Science Management: Theory and Practice*. 2021;3(4):123–145. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/smtp.2021.3.4.15>
3. Сухарев О.С., Клыпин А.В. Стратегическое управление наукой в России: проблемы и перспективы. *Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия:*

- Социально-экономические науки. 2022;15(2):173–191. <https://doi.org/10.17213/2075-2067-2022-2-173-191>
- Sukharev O.S., Klypin A.V. Strategic governance of science in Russia: Problems and prospects. *Bulletin of the South-Russian State Technical University (NPI) Series Socio-Economic Sciences*. 2022;15(2):173–191. (In Russ.) <https://doi.org/10.17213/2075-2067-2022-2-173-191>
4. Артамонова А.С., Третьякова О.В. К вопросу об альтернативных способах оценки научных результатов. *Социальное пространство*. 2020;6(5):7–14. <https://doi.org/10.15838/sa.2020.5.27.7>
 Artamonova A.S., Tretyakova O.V. On the issue of the alternative ways of evaluating scientific results. *Social Area*. 2020;6(5):7–14. (In Russ.) <https://doi.org/10.15838/sa.2020.5.27.7>
 5. Дадалко В.А., Дадалко С.В. Наукометрия в контексте науковедения и современного образования. *Знание. Понимание. Умение*. 2020;(1):148–161. <https://doi.org/10.17805/zpu.2020.1.13>
 Dadalko V.A., Dadalko S.V. Scientometrics in the context of science studies and modern education. *Znanie. Ponimanie. Umenie = Knowledge. Understanding. Skill*. 2020;(1):148–161. (In Russ.) <https://doi.org/10.17805/zpu.2020.1.13>
 6. Гришакина Е.Г., Илиева С.Ю., Комаров Н.М., Вершинин И.В. Мониторинг результативности научной деятельности организаций, выполняющих исследования и разработки, на основе данных ФСМНО – БД РД НО. *Управление наукой и наукометрия*. 2020;15(2):223–250. <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2020.15-2.223-250>
 Grishakina E.G., Ilieva S.U., Komarov N.M., Vershinin I.V. Monitoring of the scientific activity performance of organizations performing research and development based on FSMSO – DB AP SO data. *Science Governance and Scientometrics*. 2020;15(2):223–250. (In Russ.) <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2020.15-2.223-250>
 7. Зеленский В.А. Повышение международной конкурентоспособности науки и производства России в системе взаимосвязанных российских и международных научно-технических циклов. *Транспортное дело России*. 2010;(12S):149–152.
 Zelensky V.A. International competitiveness of science and industry of Russia in the Russian system of interconnected and international science and technology cycles. *Transport Business of Russia*. 2010;(12S):149–152. (In Russ.)
 8. Пекер И.Ю. Интернационализация образования и науки как средство повышения конкурентоспособности российских университетов. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2018;(8):154–159. Режим доступа: <http://intjournal.ru/wp-content/uploads/2018/09/Peker.pdf> (дата обращения: 13.06.2023).
 Peker I.Yu. Internationalization of education and science as a tool for enhancing the competitiveness of Russian universities. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2018;(8):154–159. (In Russ.) Available at: <http://intjournal.ru/wp-content/uploads/2018/09/Peker.pdf> (accessed: 13.06.2023).
 9. Галынский В.М., Жук А.В. Рейтинги учреждений Scimago для оценки национальной системы образования и отдельного университета. *Высшее образование в России*. 2021;30(6):35–46. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-6-35-46>
 Galynsky V.M., Zhuk A.V. Scimago institutions rankings for the assessment of national education system and particular university. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2021;30(6):35–46. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-6-35-46>
 10. Федосова Ю.А. Международные рейтинги как современные инструменты оценки деятельности университета. *Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 5. Экономика. Социология. Биология*. 2020;10(1):85–95. Режим доступа: <https://elib.grsu.by/doc/57910> (дата обращения: 13.06.2023).
 Fedosova Yu. A. International Ratings as Modern Tools for Assessing University Activities. *Vestnik of Yanka Kupala State University of Grodno. Series 5. Economics. Sociology. Biology*. 2020;10(1):85–95. (In Russ.) Available at: <https://elib.grsu.by/doc/57910> (accessed: 13.06.2023).
 11. Ендовицкий Д.А. Московский международный рейтинг «Три миссии университета» в анализе состояния и перспектив развития вузов. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования*. 2019;(1):5–11. Режим доступа: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2019/01/2019-01-01.pdf> (дата обращения: 13.06.2023).
 Endovitsky D.A. The Moscow international ranking “Three university missions” as an item for the analysis of the current state and development prospects of universities. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*. 2019;(1):5–11. (In Russ.) Available at: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2019/01/2019-01-01.pdf> (accessed: 13.06.2023).

12. Полихина Н.А., Тростянская И.Б. *Рейтинги университетов: продолжение развития*. М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия»; 2022. 324 с.
13. Waltman L. A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of Informetrics*. 2016;10(2):365–391. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.02.007>
14. Bar-Ilan J. Informetrics at the beginning of the 21st century – A review. *Journal of Informetrics*. 2008;2(1):1–52. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2007.11.001>
15. Glänzel W., Debackere K., Thijs B., Schubert A. A concise review on the role of author self-citations in information science, bibliometrics and science policy. *Scientometrics*. 2006;67(2):263–277. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0098-9>
16. Цветкова В.А., Мохначева Ю.В. Научная среда и публикационная активность: риски библиометрических оценок. *Культура: теория и практика*. 2020;(2):11. Режим доступа: <http://theoryofculture.ru/issues/113/1344/> (дата обращения: 13.06.2023).
Tsvetkova V. A., Mokhnacheva Yu.V. Scientific environment and publication activity: Risks of bibliometric estimates. *Kultura: Teoriya and Praktika*. 2020;(2):11. (In Russ.) Available at: <http://theoryofculture.ru/issues/113/1344/> (accessed: 13.06.2023).
17. Писляков В.В. Самоцитирование и его влияние на оценку научной деятельности: обзор литературы. Часть I. *Научные и технические библиотеки*. 2022;(2):49–70. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-2-49-70>
Pislyakov V.V. Self-citation and its impact on scientific workflow assessment: The review of publications. Part I. *Scientific and Technical Libraries*. 2022;(2):49–70. (In Russ.) <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-2-49-70>
18. Szomszor M., Pendlebury D.A., Adams J. How much is too much? The difference between research influence and self-citation excess. *Scientometrics*. 2020;123(2):1119–1147. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03417-5>
19. Кара-Мурза С.Г. Цитирование в науке и подходы к оценке научного вклада. *Наука. Культура. Общество*. 2021;27(4):132–141. <https://doi.org/10.19181/nko.2021.27.4.11>
Kara-Murza S.G. Citation in science and approaches to the evaluation of scientific contributions. *Science. Culture. Society*. 2021;27(4):132–141. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/nko.2021.27.4.11>
20. Юрик И.В., Лазарев В.С., Скалабан А.В. Роль библиометрической оценки научных журналов в поддержании рейтинга университета. В кн.: Кулаженко В.Г., Больнова О.А., Садовская Е.Н. (ред.) *Менеджмент вузовских библиотек. Открытая наука: практики и модели сотрудничества: материалы 19-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30–31 окт. 2019 г.* Минск: БГУ; 2019. С. 81–92. Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/68490> (дата обращения: 13.06.2023).
21. Чернова О.А. Влияние открытого доступа на наукометрические показатели российских экономических журналов. *Управленец*. 2022;13(4):69–82. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-4-6>
Chernova O.A. The Effect of open access on scientometric indicators of Russian economic journals. *Upravlenets = The Manager*. 2022;13(4):69–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-4-6>
22. Мазов Н.А., Гуреев В.Н. Публикационный вклад редколлегии в библиометрические показатели научного журнала (информационно-библиотечная область). *Научные и технические библиотеки*. 2020;(11):33–58. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-11-33-58>
Mazov N.A., Gureev V.N. Publications by editorial board of science journals as translated into bibliometric indicators (library and information science). *Scientific and Technical Libraries*. 2020;(11):33–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-11-33-58>
23. Трубникова Е.И. Асимметрия информации и тенденции рынка научных публикаций. *Высшее образование в России*. 2017;(3):26–36. Режим доступа: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/981> (дата обращения: 13.06.2023).
Trubnikova E.I. The information asymmetry and tendencies of the market of scientific publications. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2017;(3):26–36. (In Russ.) Available at: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/981> (accessed: 13.06.2023).
24. Разумова И.К., Кузнецов А.Ю., Кириллова О.В. Информационное обеспечение российских университетов по основным отраслям науки. *Интеграция образования*. 2017;21(3):505–521. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.088.021.201703.505-521>
Razumova I.K., Kuznetsov A.Yu., Kirillova O.V. Information support of Russian universities in core research areas. *Integration of Education*. 2017;21(3):505–521. (In Russ.) <https://doi.org/10.15507/1991-9468.088.021.201703.505-521>

25. Фирова И.П., Редькина Т.М., Пудовкина О.И. Востребованность национальной системы оценки научной деятельности исследователей. *Наука и бизнес: пути развития*. 2022;(5):288–290.
Firova I.P., Redkina T.M., Pudovkina O.I. The relevance of the national system of evaluation of scientific activity of researchers. *Nauka i Biznes: Puti Razvitiya = Science and Business: Development Ways*. 2022;(5):288–290. (In Russ.)
26. Ильина А.А. Национальная система оценки результативности научных исследований и разработок: новая повестка импортозамещения. *Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество)*. 2022;(3):63–79. Режим доступа: <http://vestnik21msu.ru/articles/article/7045/> (дата обращения: 13.06.2023).
Irina A.A. National research and development performance evaluation system: new import substitution agenda. *Moscow University Bulletin. Series 21. Public Administration*. 2022;(3):63–79. (In Russ.) Available at: <http://vestnik21msu.ru/articles/article/7045/> (accessed: 13.06.2023).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Надежда Александровна Полихина, проректор по исследовательской деятельности Университета «Синергия», Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-8317-8044>; e-mail: NPolikhina@synergy.ru

Ирина Борисовна Тростянская, кандидат политических наук, начальник Департамента анализа тенденций развития сферы высшего образования и науки Университета «Синергия», Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-9871-0892>; e-mail: ITrostianskaia@synergy.ru

Екатерина Георгиевна Гришакина, кандидат педагогических наук, доцент, начальник Отдела исследований в сфере развития науки Университета «Синергия», Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-7830-3309>; e-mail: eg.grishakina@ya.ru

Валерия Львовна Паркачева, кандидат филологических наук, начальник Отдела анализа трансформаций в сфере высшего образования и науки Университета «Синергия», Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-5382-7528>; e-mail: VParkacheva@synergy.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Nadezhda A. Polikhina, Vice Rector for Research, Synergy University, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-8317-8044>; e-mail: NPolikhina@synergy.ru

Irina B. Trostyanskaya, Cand. Sci. (Polit.), Head of the Division of Higher Education and Science Development Trend Analysis, Synergy University, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0001-9871-0892>; e-mail: ITrostianskaia@synergy.ru

Ekaterina G. Grishakina, Cand. Sci. (Pedag.), Assoc. Prof., Head of the Research into the Science Development Department, Synergy University, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0001-7830-3309>; e-mail: eg.grishakina@ya.ru

Valeriya I. Parkacheva, Cand. Sci. (Philol.), Head of the Department of Higher Education and Science Transformation Analysis, Synergy University, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0001-5382-7528>; e-mail: VParkacheva@synergy.ru

Поступила в редакцию / Received 19.06.2023

Поступила после рецензирования / Revised 24.07.2023

Принята к публикации / Accepted 25.07.2023

Приложение 1

**Перечень нормативных документов федерального уровня
в сфере государственной научной и научно-технической политики**

1. О науке и государственной научно-технической политике: федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 17.02.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (дата обращения: 15.07.2023).

2. Об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения: Постановление Правительства РФ от 08.04.2009 № 312 (ред. от 08.06.2019) (вместе с «Правилами оценки и мониторинга результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»). Режим доступа: <https://base.garant.ru/195302/> (дата обращения: 15.07.2023).

3. Об осуществлении мониторинга системы образования: Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 № 662 (ред. от 24.03.2022) (вместе с «Правилами осуществления мониторинга системы образования»). Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-05082013-n-662/> (дата обращения: 15.07.2023).

4. Об утверждении устава федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук»: Постановление Правительства РФ от 27.06.2014 № 589 (ред. от 29.05.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164967/ (дата обращения: 15.07.2023).

5. О мерах государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров: Постановление Правительства РФ от 16.03.2013 № 211 (ред. от 30.12.2020) (вместе с «Положением о Совете по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров» и «Правилами распределения и предоставления субсидий на государственную поддержку ведущих университетов Российской Феде-

рации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров»). Режим доступа: <https://base.garant.ru/70336756/> (дата обращения: 15.07.2023).

6. Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на оказание государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций и Положения о проведении конкурсного отбора на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций: Постановление Правительства РФ от 16.10.2017 № 1251 (ред. от 28.12.2022). Режим доступа: http://ivo.garant.ru/proxy/share?data=q4Og0aLnpN5Pvp_qlYqxjK_xqrzXt9W_qeqZArb1tcalo_yf8-aowbnJtcvygADzs-CA45PnnOKG8pjwn7XksvC9xL7Kjue0lRrwiuGC6LDgu-X1 (дата обращения: 15.07.2023).

7. Паспорт национального проекта «Наука» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/vCAoi8zEXRVsuy2Yk7D8hvQbpbUSwO8y.pdf> (дата обращения: 15.07.2023).

8. Об утверждении методик расчета показателей национального проекта «Наука и университеты» и федеральных проектов «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии», «Развитие человеческого капитала в интересах регионов, отраслей и сектора исследований и разработок», «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям»: Распоряжение Минобрнауки России от 01.11.2021 № 419-р (ред. от 05.03.2022). Режим доступа: <https://rulaws.ru/acts/Rasporyazhenie-Minobrnauki-Rossii-ot-01.11.2021-N-419-r/> (дата обращения: 15.07.2023).

Приложение 2

Таблица 1. Распределение журналов по интервалам значений, двухлетний импакт-фактор, %

Table 1. Distribution of journals by value intervals, two-year impact factor, %

Нижняя граница интервала	Импакт-фактор	K1	K2	K3	RSCI	WoS	Scopus	Частные	Журналы, не входящие в БД
0,00	1,97	0,00	0,11	1,04	0,11	0,24	0,14	4,60	5,09
0,57	71,75	0,21	26,53	67,10	37,03	0,00	32,13	75,86	77,17
1,14	19,48	64,78	63,79	31,07	42,73	33,90	44,92	17,24	16,07
1,71	4,23	24,32	7,79	0,52	13,46	42,86	14,05	1,15	1,18
2,28	1,52	0,00	0,84	0,00	4,63	13,08	5,01	1,15	0,25
2,85	0,63	6,92	0,63	0,00	2,15	5,33	1,95	0,00	0,19
3,42	0,21	2,52	0,32	0,26	0,65	2,18	0,56	0,00	0,00
3,99	0,13	0,84	0,00	0,00	0,22	0,97	0,83	0,00	0,06
4,56	0,02	0,00	0,00	0,00	0,11	0,97	0,14	0,00	0,00
5,13	0,02	0,21	0,00	0,00	0,11	0,24	0,14	0,00	0,00
5,7	0,02	0,00	0,00	0,00	0,11	0,24	0,14	0,00	0,00
6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,41	0,02	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Число журналов	4732	477	950	383	941	413	719	87	1612

Таблица 2. Распределение журналов по интервалам значений, двухлетний коэффициент самоцитирования, %

Table 2. Distribution of journals by value intervals, biennial self-citation rate, %

Нижняя граница интервала	Коэффициент самоцитирования	K1	K2	K3	RSCI	WoS	Scopus	Частные	Журналы, не входящие в БД
0,00	4,28	2,33	1,84	4,59	1,95	1,77	1,71	1,45	9,29
7,98	16,25	19,70	19,03	0,00	0,00	0,00	14,84	0,00	0,00
15,96	24,23	33,47	26,81	13,46	17,23	22,28	26,96	42,03	16,03
23,94	19,00	21,40	0,00	16,51	28,17	27,34	22,68	0,00	20,67
31,92	13,08	11,23	18,92	20,49	23,19	22,28	15,98	30,43	16,26
39,90	8,43	9,11	14,70	15,90	13,87	12,66	9,13	0,00	10,45
47,88	6,26	1,69	10,05	0,00	8,78	8,10	4,71	14,49	0,00
55,86	3,09	0,21	4,11	15,90	4,01	3,29	1,71	0,00	10,10
63,84	2,30	0,85	2,81	7,03	1,52	1,77	1,43	8,70	5,11
71,82	1,08	0,00	0,86	3,06	0,87	0,25	0,43	1,45	4,65
79,80	1,08	0,00	0,43	1,83	0,22	0,25	0,43	0,00	3,48
87,78	0,66	0,00	0,32	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	3,02
95,76	0,24	0,00	0,11	1,22	0,00	0,00	0,00	1,45	0,93
Число журналов	3784	472	925	327	923	395	701	69	861

Таблица 3. Распределение журналов по интервалам значений, индекс Хирша за 10 лет, %

Table 3. Distribution of journals by value intervals, Hirsch index for 10 years, %

Нижняя граница интервала	Индекс Хирша	K1	K2	K3	RSCI	WoS	Scopus	Частные	Журналы, не входящие в БД
1,0	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	0,46	6,00	7,86
7,1	31,93	0,21	0,10	0,72	0,21	0,00	0,00	0,00	52,72
13,2	26,80	8,33	3,68	52,42	9,24	11,71	14,07	31,00	27,96
19,2	19,19	0,00	32,69	38,16	43,95	37,90	31,60	27,00	8,36
25,3	10,52	40,63	35,55	4,83	30,79	0,00	33,91	20,00	2,24
31,4	4,96	35,83	14,91	2,66	9,77	32,94	0,00	11,00	0,55
37,5	1,61	9,38	7,97	1,21	4,46	11,51	13,73	4,00	0,05
43,6	0,97	4,38	3,06	0,00	0,00	0,00	4,38	0,00	0,00
49,6	0,25	0,00	1,12	0,00	0,96	3,97	1,04	0,00	0,05
55,7	0,11	0,21	0,41	0,00	0,32	0,40	0,46	1,00	0,09
61,8	0,14	0,83	0,51	0,00	0,21	0,20	0,00	0,00	0,09
67,9	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,23	0,00	0,05
74,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80,0	0,02	0,21	0,00	0,00	0,11	0,20	0,12	0,00	0,00
Число журналов	5590	480	979	414	942	504	867	100	2189

Таблица 4. Распределение журналов по интервалам значений, индекс Херфиндала для организаций, %

Table 4. Distribution of journals by value intervals, Herfindahl index for organizations, %

Нижняя граница интервала	Индекс Херфиндала	K1	K2	K3	RSCI	WoS	Scopus	Частные	Журналы, не входящие в БД
86	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
849	25,00	0,21	0,10	0,24	0,11	0,20	0,12	0,98	0,00
1611	24,37	54,77	38,35	37,38	55,32	72,51	67,82	55,88	11,33
2374	13,53	29,05	28,69	30,48	26,70	19,12	21,53	0,00	18,90
3136	9,28	10,17	14,45	0,00	9,57	0,00	6,71	16,67	14,30
3899	5,97	3,32	7,83	16,43	4,04	5,58	0,00	0,00	10,09
4662	4,91	0,62	4,17	8,10	2,45	0,80	2,31	10,78	10,14
5424	3,98	0,41	2,24	3,57	0,53	0,00	0,58	0,00	0,00
6187	3,01	0,83	2,14	0,00	0,32	0,80	0,35	7,84	8,50
6950	2,41	0,41	0,81	2,38	0,64	0,60	0,00	0,00	6,86
7712	2,23	0,00	0,71	0,00	0,21	0,00	0,46	3,92	5,00
8475	1,47	0,00	0,41	0,95	0,11	0,00	0,00	0,00	4,65
9237	1,45	0,21	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	3,85
10000	2,37	0,00	0,00	0,48	0,00	0,40	0,12	2,94	6,33
Число журналов	5647	482	983	420	940	502	864	102	2259

Таблица 5. Распределение журналов по интервалам значений, рейтинг общественной экспертизы, %**Table 5.** Distribution of journals by value intervals, public expertise rating, %

Нижняя граница интервала	ОЭ	K1	K2	K3	RSCI	WoS	Scopus	Частные	Журналы, не входящие в БД
1,379	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
1,589	1,38	0,00	0,12	0,37	0,00	0,28	0,00	1,89	4,78
1,799	4,26	0,23	1,20	4,10	0,00	0,28	0,16	0,00	13,56
2,009	9,89	1,85	5,54	12,31	0,12	0,28	0,64	9,43	21,85
2,219	15,72	6,48	11,55	30,22	0,69	0,00	2,09	0,00	27,59
2,429	16,54	11,57	19,13	0,00	2,88	3,31	0,00	28,30	15,15
2,639	15,95	18,52	20,82	22,39	6,92	8,54	7,73	30,19	8,77
2,849	12,32	20,14	16,85	14,93	12,69	14,60	14,01	18,87	4,47
3,059	8,97	16,67	12,88	9,70	18,57	0,00	17,39	7,55	2,07
3,269	6,81	15,51	7,46	4,48	17,76	18,73	19,97	3,77	1,12
3,479	4,55	6,48	2,77	1,12	16,72	21,49	18,68	0,00	0,48
3,689	2,62	2,08	1,56	0,37	12,00	20,39	0,00	0,00	0,00
3,899	0,95	0,46	0,12	0,00	11,65	12,12	19,32	0,00	0,00
Число журналов	3053	432	831	268	867	363	621	53	627



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-23-06>

Lean технология сокращения временных затрат при издании научного журнала*

Д. Ю. Большаков  

Концерн воздушно-космической обороны «Алмаз – Антей», Москва, Российская Федерация

 press@almaz-antey.ru

Резюме. В статье приведены результаты работы над оптимизацией процессов в редакции научного журнала (рецензирование, правка текста статей авторами по замечаниям рецензентов, литературное редактирование, верстка, согласование с авторами). В ходе работы проанализированы и сокращены непроизводственные потери.

Цель работы – оптимально задействовать имеющиеся ресурсы для сокращения временных издержек при производстве научного журнала.

Задача работы – проанализировать последовательность, время и закон распределения редакционно-издательских процессов научного журнала, на их основании выработать рекомендации по устранению потерь и внедрить их в деятельность редакции.

В результате выполнения проекта в несколько раз сокращены потери при рассмотрении рукописей; сохраняется среднее время рассмотрения статей при значительном увеличении времени потока входящих статей на краткосрочном промежутке; сократилось среднее время просрочки выхода журналов. В ходе работы выявлено, что методы бережливого производства (lean-методы) применимы и к сложно формализуемым процессам, которые в своей основе явно не создают добавочную стоимость и не имеют дело с физическим производством. Оптимизация процессов значительно сказывается на удовлетворенности заказчиков. Результаты представлены в виде диаграммы Ганта: показан типичный номер журнала до и после внедрения процессов бережливого производства.

Ключевые слова: научный журнал, бережливое производство, временные издержки, редакционные процессы, потери

Для цитирования: Большаков Д. Ю. Lean технология сокращения временных затрат при издании научного журнала. *Научный редактор и издатель*. 2023;8(1 Suppl):S32–S40. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-06>

Lean production in the decrease time expenses at publication of a scientific journal

D. Yu. Bolshakov  

“Almaz – Antey” Air and Space Defence Corporation, Moscow, Russian Federation

 press@almaz-antey.ru

Abstract. The results of work on the optimization of processes in the editorial office of a scientific journal (reviewing, working out the text of articles by the authors according to the comments of reviewers, literary editing, layout, coordination with the authors) are presented. During the work, non-production losses were analyzed and reduced.

The aim of the project was to optimally use the available resources to reduce time costs in the production of the scientific journal.

* Статья написана по материалам доклада, представленного на 11-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2023: достижения, реалии, перспективы», которая прошла 23–26 мая 2023 г. в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К.А. Тимирязева (РГАУ – МСХА). (см.: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/116049/> [видео и презентация]).

The task of the project was to analyze the sequence, time and distribution law of the editorial and publishing processes of the scientific journal, and on their basis to develop recommendations for eliminating losses and implement their activities of the editorial staff of the scientific journal.

As a result of the project: several times reduced losses when reviewing manuscripts; the average time for reviewing articles is maintained with a significant increase in the flow of incoming articles over a short period of time; the average time of delay in the release of magazines has been reduced. In the course of the work, it was revealed that lean production methods (lean methods) are also applicable to complex formalized processes that, at their core, clearly do not create added value and do not deal with physical production, and process optimization significantly affects customer satisfaction. The results of the Gantt diagram before and after of lean productions had been presented.

Keywords: scientific journal, lean production, time expenses, editorial processes, losses.

For citation: Bolshakov D. Yu. Lean production in the decrease time expenses at publication of a scientific journal. *Science Editor and Publisher*. 2023;8(1 Suppl):S32–S40. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-06>

Введение

В настоящее время процессы управления и потоки создания ценности все глубже проникают в производство для сокращения издержек и оказания услуг с наивысшей скоростью [1–5]. Операционная эффективность заставляет задумываться о совершенствовании процессов, рациональном использовании человеческих ресурсов, бережливом производстве, постоянном отслеживании внутренних и внешних изменений и грамотно выстроенной сфере контроля и учета.

Эти же процессы касаются и научного журнала, который является производственной системой по обработке входящего потока статей от заинтересованных в публикации авторов. Причем скорость публикации и / или ответа авторам пришедшей статьи становится определяющим условием при выборе журнала.

Для подтверждения этого факта в марте 2021 г. был проведен опрос авторов научного журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»», посвященный времени подготовки и написания статьи, а также ответа редакции авторам любого научного журнала по поступившей руко-

писи. Опрос был адресован 574 авторам журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»», которые предоставили адрес электронной почты для переписки. Каждому из авторов посредством сервиса e-mail-рассылок было направлено письмо с вложением Google-формы, которая «позволяет создавать тесты и опросы, отправлять их другим пользователям и получать ответы». На все вопросы анкеты ответили 110 человек, т.е. финальная конверсия составила 19 % (средняя конверсия по рассылке с 2015 по 2021 гг. – 21 % [6]). Вопросы и усредненные данные по ответам приведены в табл. 1, а общее распределение ответов на третий вопрос Google-формы¹ представлено на рис. 1.

Следует отметить, что аудитория, которая ответила на вопросы, – это научные работники научно-технических предприятий (57%), аспиранты (28%) и преподаватели (15%) технических вузов из 18 субъектов Российской Федерации [7] (Алтайский край, Владимирская обл., Вологодская обл., Воронежская обл., Краснодарский край,

¹ Google Формы: бесплатно создавайте собственные онлайн-опросы. Режим доступа: <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/> (дата обращения: 05.05.2023).

Таблица 1. Результаты опроса авторов научно-технического журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей» в марте 2021 г.

Table 1. Results of a survey of authors of a scientific and technical Journal of Almaz – Antey Air and Space Defence Corporation in March 2021

Вопрос	Среднее, дни
Сколько времени в днях в среднем уходит на подготовку статьи? Одно число	50
Сколько времени в днях в среднем уходит только на написание текста статьи? Одно число	15
Какое, на Ваш взгляд, время в днях является разумным для принятия решения по поданной статье редакцией любого научного журнала (принятие, доработка, отклонение)? Одно число	27
Сумма:	92

Ленинградская обл., Москва, Московская обл., Нижегородская обл., Новосибирская обл., Рязанская обл., Санкт-Петербург, Свердловская обл., Республика Татарстан, Тульская обл., Республика Удмуртия, Ульяновская обл., Челябинская обл.).

Из анализа табл. 1 и рис. 1 следует: половина опрошенных считает, что разумное время ответа редакции по статье в среднем составляет 12 дней (см. данные на рис. 1, обведенные жирной линией). Причем жирную кривую на рис. 1 не следует воспринимать как случайные выбросы, которые характерны для значений справа от 0 до 29 дней, так как эта кривая подчиняется нормальному закону распределения (гипотеза о нормальном распределения с параметрами $\mu = 11,91$, $\sigma = 5,23$ проверена по критерию согласия Пирсона и сходится при уровне значимости 0,05 [8]), и это уже статистика. То есть, без учета случайных выбросов правее значения в 30 дней, можно утвер-

ждать, что для 50% авторов (а без учета выбросов более чем в 30 дней и для 60%) значение в 30 дней не является приемлемым при рассмотрении статьи редакцией. Поиск и привлечение рецензентов, временные затраты редакции и компетентных специалистов, по мнению половины опрошенных, должны укладываться в срок меньше одного месяца.

Поток создания ценности²

Всем процессам в научном журнале свойственны издержки, которые связаны с тем, что статья находится в обработке или вне ее (см. рис. 2). В работе [9] проведен анализ и выявлены статистические функции распределения процессов, проходящих в исследованном научно-техническом журнале.

² ГОСТ Р 57524-2017. Бережливое производство. Поток создания ценности.

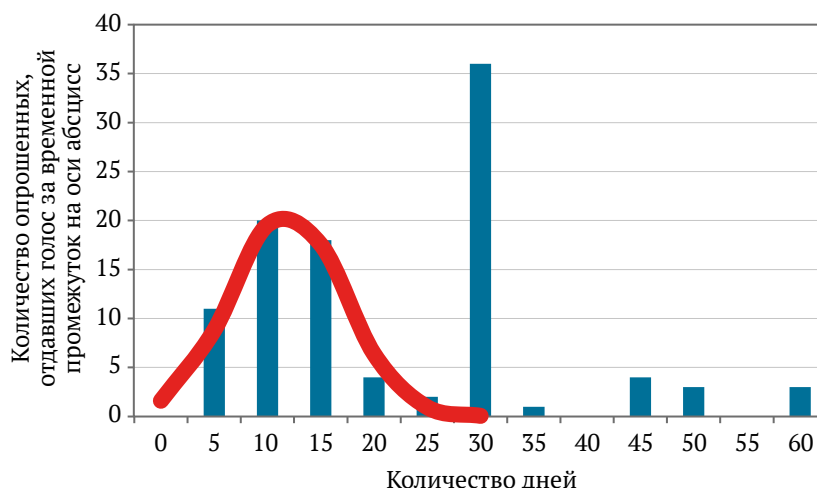


Рис. 1. Результаты опроса авторов по разумному времени принятия решения редакцией любого научного журнала по присланной статье

Fig. 1. The results of a survey of authors by a reasonable decision-making time by the editors of any scientific journal on the submitted article

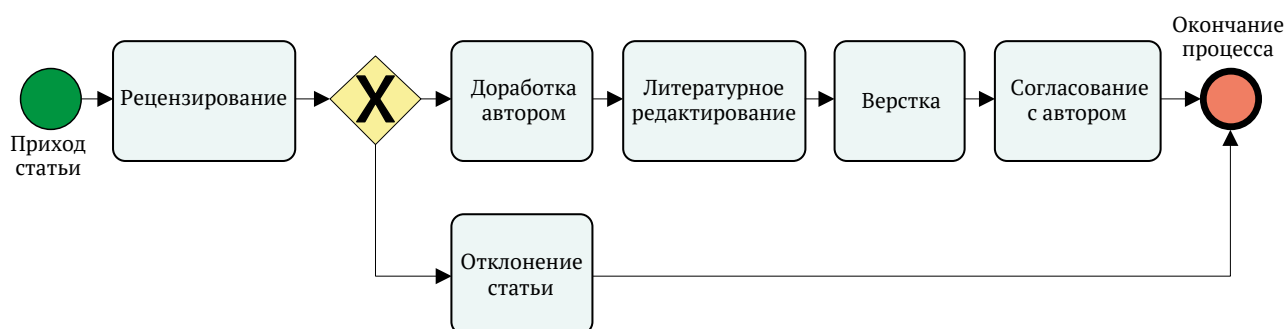


Рис. 2. Схема прохождения статьи в научном журнале (поток создания ценности)

Fig. 2. Scheme of passing an article in a scientific journal (value stream)

Любые временные затраты, связанные с тем, что статья находится вне процесса ее обработки в бережливом производстве, принято называть потерями³. Следует отметить, что в настоящей работе, как и в Концерне ВКО «Алмаз – Антей»⁴ в целом, используется методология внедрения

³ ГОСТ Р 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь.

⁴ Система менеджмента качества АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей». Режим доступа: <http://www.almaz-ntey.ru/sistemamenedzhmenta-kachestva/> (дата обращения: 05.06.2023).

бережливого производства и процессного подхода. Именно поэтому в качестве основной взята стратегия минимизации издержек [10], т.е. снижения всех потерь. Проанализированные потери сведены в табл. 2.

Каждый из пунктов табл. 2 считаем риском и для каждого (в соответствии с источником [11]) подбираем действие по отработке данного риска с указанием способа нейтрализации. Временные величины потерь в виде гистограммы приведены на рис. 3.

Таблица 2. Описание потерь и способы их нейтрализации

Table 2. Description of losses and ways to neutralize them

Название	Описание потерь	Действие по нейтрализации
Перепроизводство	Выход большого количества статей	Передать (авторам при более строгом отборе)
Лишние движения	Несогласие авторов с условиями публикации статьи в журнале	Минимизировать
	Необходимость отрисовки рисунков и формул	
Ненужная транспортировка	Физическое движение электронных носителей (от автора – к подрядчику)	Исключить
Излишние запасы	Скопление большого числа статей на входе в одном или нескольких процессах	Минимизировать
Избыточная обработка	Завышенные требования к редактированию и верстке (перфекционизм редактора и излишние требования со стороны руководства журнала к верстке)	Минимизировать
Ожидание	Отправка на рецензирование с опозданием	Минимизировать
	Ожидание транспортировки материалов подрядчику	
	Занятость другими проектами	
Переделка / брак	Согласование со всеми участниками процесса: авторами, редакторами, верстальщиками и переводчиками всех правок	Минимизировать

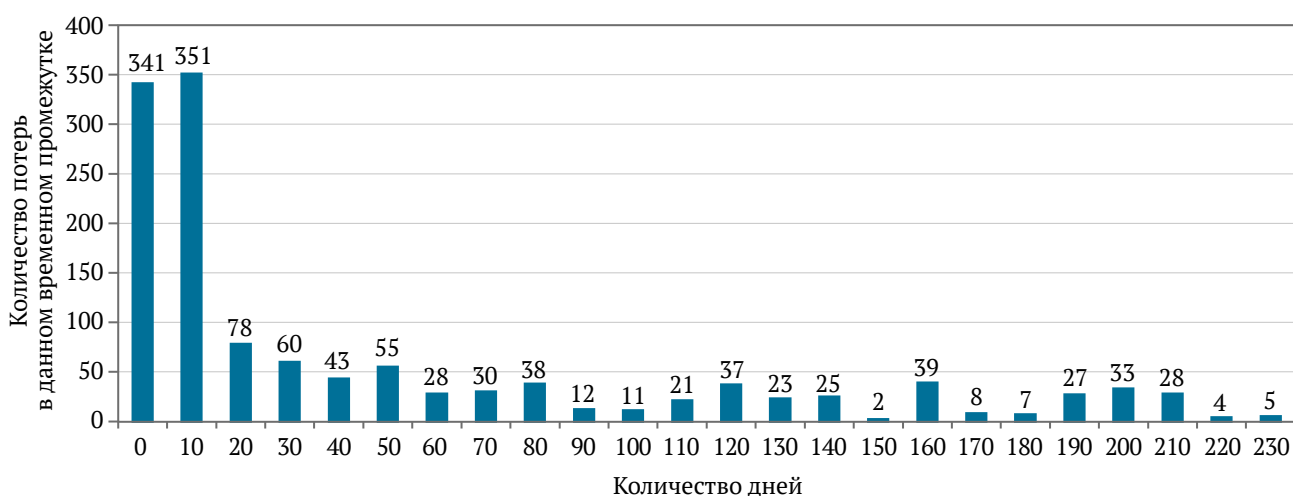


Рис. 3. Гистограмма количества случаев потерь в диапазоне дней

Fig. 3. Histogram of the number of loss cases in the range of days

Попытка исследования потерь на каждом временном промежутке не привела к успеху, так как они могут быть обусловлены разными причинами (см. табл. 2), поэтому было принято решение бороться с потерями методами бережливого производства в совокупности [1].

Потери на входе процесса рецензирования

Как было показано в работе [9], среднее время рецензирования в научно-техническом журнале «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» в среднем остается постоянным за все годы исследования и составляет в среднем 10 дней. Однако, чтобы избежать очереди на отправку статей рецензентам, редакции пришлось радикально увеличить количество членов редакционной коллегии.

Самая большая сложность состояла в том, чтобы найти специалистов по всем тематикам рукописей, поступающих в редакцию научно-технического журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» [12]: автоматика, аэродинамика, гидравлика, газо- и гидродинамика, механика, радиолокация, радионавигация, радиоэлектроника, радиотехника, силовая электроника, теплофизика, химическая технология, электротехника, электродинамика.

Для решения этой задачи пришлось применить нестандартный подход. Подведомственным предприятиям Концерна в течение нескольких лет, начиная с 2017 г., рассылалось письмо с просьбой отправить в редакционную коллегию предложения по молодым ученым, готовым активно участвовать в работе по рецензированию статей.

Это связано с двумя причинами:

1. На запрос о предложениях редакционной коллегии Концерна предлагали маститого ученого, занимающего высокую должность на предприятии, которому подчас трудно выбрать время для рецензирования рукописи.

2. У автора настоящей статьи был положительный опыт привлечения талантливой молодежи, и в качестве эксперимента опыт был расширен на всю редакционную коллегию.

Второе решение, которое первоначально не казалось очевидным – рассылка рукописи сразу нескольким рецензентам (более чем трем). Данное решение было внедрено после неоднократно получения полярных мнений по статье от двух рецензентов или отказа от рецензирования ввиду объективных обстоятельств (не по тематике, нет времени, командировка и пр.). В этом случае статья посылалась на дополнительное рецензирование, что увеличивало срок ее рассмотрения как минимум на среднее время рецензирования.

При получении нескольких заключений (3–4, а максимум – 8) картина по статье становится более ясной, чем при получении двух полярных мнений. Кроме того, при получении заключения на доработку его сразу можно отдать автору для устранения замечаний с обязательным уведомлением, что статью рассматривают еще несколько профильных специалистов (указывается количество). По наблюдению автора, данная практика положительно сказывается на отношениях с редакцией, так как автор точно знает, что его материал прочитают как минимум два компетентных специалиста.

За всю историю существования научно-технического журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» в его редакционную коллегию суммарно входили почти 300 человек (в настоящее время – 150 человек). Следовательно, можно сделать вывод, что интенсивность обработки статей по годам для журнала остается примерно постоянной и равна 10 дням [9]. То есть, управлять интенсивностью обработки статей почти невозможно, следовательно, единственный выход повышения производительности – это увеличивать количество рецензентов, что и было сделано за последние годы и привело к единственно правильному решению о расширении редакционной коллегии. В силу оборонно-промышленной специфики журнала рецензирование производится только внутренними членами редакционной коллегии.

Следует отметить, что гипотетически идеальный срок рецензирования составляет 0 дней, т.е. статья рецензируется в тот же день, что и была направлена рецензенту. Однако, в силу особенностей инженерной науки, это мало осуществимо, хотя в редакционной коллегии научно-технического журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» есть несколько специалистов, которые отвечают либо в тот же день, либо на следующий.

Потери при отработке замечаний рецензентов

Отработка замечаний рецензентов проводится авторами, и поток создания ценности при этом уже переходит на их сторону. По наблюдениям автора, чтобы ускорить данный процесс, всегда стоит давать авторам конкретные сроки в ходе переписки, а лучше телефонного разговора, и ожидать согласия с ними. Например, средний срок доработки статей в научно-техническом журнале «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» составляет 25 дней, и процесс хорошо аппроксимируется показательным распределением [9]. Но следует обозначить авторам не только срок в три с небольшим недели как средний, но

и срок публикации в очередном номере журнала, чтобы они не затягивали процесс, а сразу приступали к доработкам. По наблюдениям автора, раундов рецензирования может быть до шести, но в среднем – чуть больше двух (за 25 дней учтены все раунды). Кроме того, следует не чаще, чем раз в неделю, звонить или писать авторам, но не напоминать о сроках, а интересоваться ходом отработки замечаний. Их основная работа будет протекать лучше, если они знают, что редактор интересуется ходом выполнения доработок. Есть авторы, доработка рукописи которых заняла больше года. Таких статей в научно-техническом журнале «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» было две.

Потери при процессах литературного редактирования и верстки

Автором статьи в середине 2015 г. был проведен эксперимент по предельной интенсивности процессов литературной редакции и верстки [13]. Затем на протяжении нескольких лет предельные и средние интенсивности применялись к оценке деятельности сторонних редакций и издательств. В работе [9] показано, что эти процессы могут быть аппроксимированы нормальным распределением. Особенностью верстки технических статей является большое количество формул, а также отрисовка рисунков в графических редакторах.

Следует отметить, что улучшение среднего значения сроков всего в два раза приводит к резкому росту нагрузки. Автором были замерены предельные интенсивности работы, которые вводили его в состояние перегрузки по сравнению с расчетной нагрузкой [13]. Работать с научно-техническим журналом под такой нагрузкой долгое время затруднительно. Учет предельной нагрузки позволяет нормировать среднюю нагрузку на сотрудников редакции. По мнению автора, нормальные сроки литературного редактирования и верстки одной статьи – около 5 дней на каждый из процессов (с учетом отрисовки иллюстраций и включения формул в верстку).

Однако главной потерей при процессах литературного редактирования и верстки является ожидание статьи в очереди к литературному редактору и верстальщику. Эта проблема решается формированием равномерного потока статей от рецензентов. Решение данной задачи возможно, но не тривиально, и выходит за рамки настоящей статьи. Следует отметить, что создание равномерного потока статей после процесса рецензирования достигается назначением нескольких рецензентов на статью [14].

Потери в процессе согласования статьи с авторами

Простейший вопрос, который можно решить за 10–15 мин. рабочего времени сразу после получения верстки авторами имеет свои сложности. При верстке возможны ошибочные исправления текста корректором или редактором. Однако и тут следует применять подход, используемый при доработке рукописи авторами. Во-первых, нужно отправлять работы авторам сразу после получения верстки; во-вторых, ставить конкретные сроки в процессе переписки, а лучше согласовывать их по телефону и ожидать подтверждения от авторов. Согласие авторов дает редакции полное право связываться с ними и настаивать на ускорении согласования статьи при невыполнении сроков.

Общие потери

Отрисовка иллюстраций

По наблюдениям автора, большинство двумерных рисунков авторы выполняют в специализированных программах (Excel, MathCAD, MATLAB и т.д.), в которых есть возможность экспорта рисунков в векторный формат. Представление рисунков верстальщику в таком формате снижает время верстки статьи, так как на рисунки у него может уходить до половины времени всего процесса.

Согласование условий

При подаче статьи автору следует разъяснить все условия будущей публикации, и в случае согласия с ними начинать процесс рецензирования. В нескольких случаях авторам требовалась срочная публикация до конца года, в то время как последний номер текущего года был уже закрыт по статьям и проходило наполнение следующего номера. Встречались и обратные ситуации, когда авторам нужно было отчитываться по гранту, но в текущем году документы уже были сделаны, поэтому авторы просили перенести публикацию на следующий год.

Загруженность другими проектами

Внедрение процессов бережливого производства потребовало от руководства понимания приоритетов по распределению времени, и максимальный был отдан журналу. В то же время, авторы работают без выходных, и при поступлении статьи приходится принимать ее в работу и в неурочные, и в праздничные дни, чтобы избежать потерь при рассмотрении.

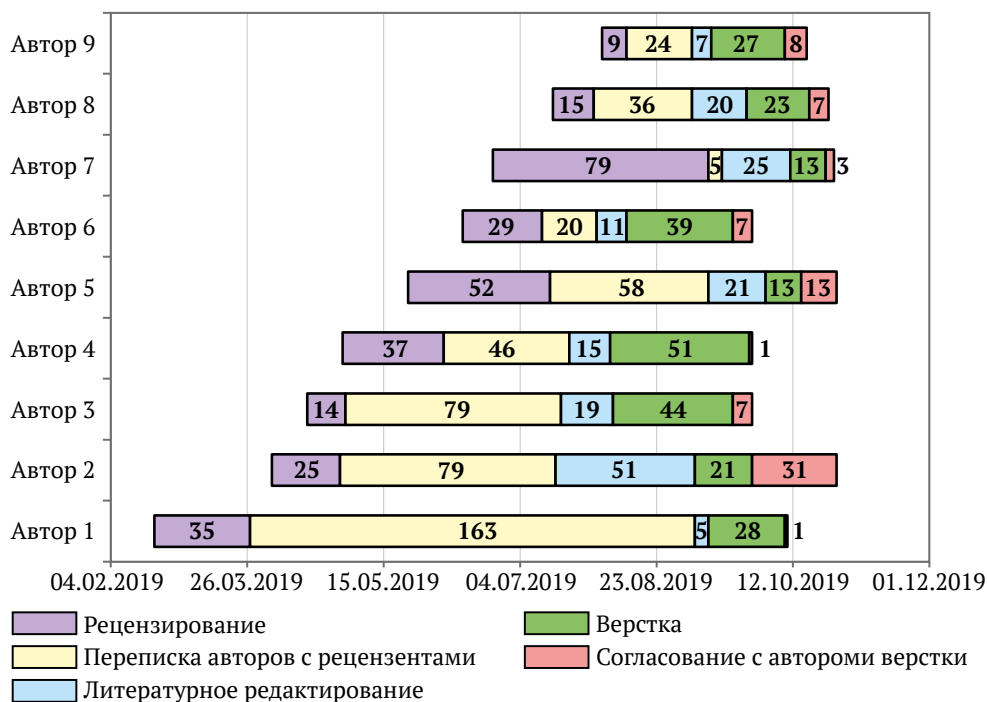


Рис. 4. Диаграмма Ганта выпуска научно-технического журнала Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей» № 2-2019

Fig. 4. Gantt chart of the issue of the scientific and technical Journal of “Almaz – Antey” Air and Space Defence Corporation No. 2-2019

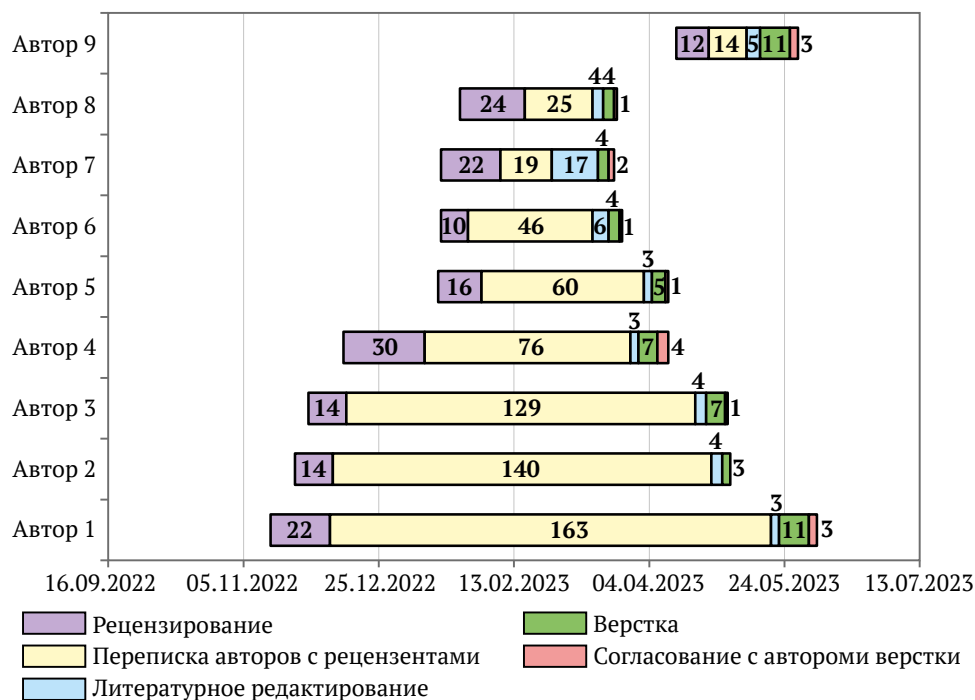


Рис. 5. Диаграмма Ганта выпуска научно-технического журнала Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей» № 2-2023

Fig. 5. Gantt chart of the issue of the scientific and technical Journal of “Almaz – Antey” Air and Space Defence Corporation No. 2-2023

Результаты

На рис. 4 приведена диаграмма Ганта [15]: типичный номер журнала до проведения работ по внедрению методов бережливого производства в деятельность редакции; на рис. 5 он же после внедрения. Временной период на рис. 4 и 5 выбран одинаковый – 300 дней.

Как видно из графиков на рис. 4 и 5:

1. Время рецензирования (научного редактирования) сократилось почти в два раза (с 32 дней до 18 дней). При этом сам процесс рецензирования не стал короче, но были исключены потери, связанные с отсутствием рецензентов или нехваткой времени направления на рецензирование.

2. Время литературного редактирования сократилось почти в 4 раза (с 19 до 6 дней), а верстка – почти в 6 раз (с 29 до 6 дней).

3. Время согласования с авторами сократилось в 4 раза (с 9 до 2 дней) благодаря ликвидации потерь, связанных с избыточной обработкой и, как следствие, переработкой рукописей, а также

большой загруженностью верстальщика, устраняющего замечания.

4. Время доработки авторами статей увеличилось почти в два раза (с 56 до 90 дней): это связано с назначением большего количества рецензентов на статью.

Выводы

1. Главной задачей редакции научного журнала является обеспечение оперативного рецензирования статей. Это становится важной ценностью для авторов и переходит из категории «желательных» в категорию «привлекательных» или даже «обязательных».

2. Сокращение потерь перед процессом рецензирования возможно только увеличением количества рецензентов.

3. Сокращение потерь перед процессами литературного редактирования и верстки и внутри них решается равномерной загрузкой редактора и верстальщика.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии у нее конфликта интересов. Финансирование работы отсутствовало.

CONFLICT OF INTERESTS

The author declares no conflicts of interest. There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вумек Д., Джонс Д. *Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства*. М.: Альпина Паблишер; 2014. 262 с.
2. Ротер М., Шук Д. *Учитесь видеть бизнес-процессы. Построение карт потоков создания ценности*. М.: Альпина Паблишер; 2015. 170 с.
3. Сьюэлл К., Браун П. *Клиенты на всю жизнь* [пер. с англ. М. Иванов, М. Фербер]. 17-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер; 2016. 221 с.
4. Тромпенаарс Ф., Кеберг П.Х. *100 ключевых моделей и концепций управления* [пер. с англ. Ю. Константинова, Т. Мамедова]. 2-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер; 2019. 631 с.
5. Максимцев И.А., Хутиева Е.С., Рогова И.Н., Пивоваров С.Э. *Операционный менеджмент*. СПб.: Питер; 2011. 544 с.
6. Большаков Д.Ю. Наши читатели. *Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»*. 2019;4:4–6. Режим доступа: <http://journal.almaz-antey.ru/jour/article/view/500/277> (дата обращения: 05.06.2023). Bolshakov D. Yu. Our readers. *Journal of «Almaz – Antey» Air and Space Defence Corporation*. 2019;(4):4–6. Available at: <http://journal.almaz-antey.ru/jour/article/view/500/339> (accessed 05.06.2023).
7. Большаков Д.Ю. Решая задачи авторов. *Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»*. 2020;(3):4–5. Режим доступа: <http://journal.almaz-antey.ru/jour/article/view/531/326> (дата обращения: 05.06.2023). Bolshakov D. Yu. Addressing authors' needs. *Journal of «Almaz – Antey» Air and Space Defence Corporation*. 2020;(3):4–5. Available at: <http://journal.almaz-antey.ru/jour/article/view/531/404> (accessed 05.06.2023).
8. Гмурман В.Е. *Теория вероятностей и математическая статистика*. 9-е изд. М.: Высшая школа; 2003. 478 с.
9. Большаков Д.Ю. Аналитика редакционно-издательских процессов научного журнала. *Научный редактор и издатель*. 2020;2(5):102–112. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2020-2-102-112> Bolshakov D. Yu. Analytics in the publication of a scientific journal. *Science Editor and Publisher*. 2020;5(2):102–112. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2020-2-102-112>

10. Porter M.E. *Competitive strategy: Techniques for Analyzing industries and competitors*. New York: Free Press;1980. 396 p.
11. *The Standard for Project Management*. 7th ed. Project Management Institute; 2021. 274 p. Available at: <https://studylib.ru/doc/6346158/pmbok-7th-edition>
12. Большаков Д. Ю. Еще раз о рецензировании. *Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»*. 2019;(3):4–6. Режим доступа: <http://journal.almaz-antey.ru/jour/article/view/134/94> (дата обращения: 05.06.2023). Bolshakov D. Yu. Review process revisited. *Journal of «Almaz – Antey» Air and Space Defence Corporation*. 2019;(3):4–6. Available at: <http://journal.almaz-antey.ru/jour/article/view/134/355> (accessed 05.06.2023).
13. Большаков Д. Ю. *Научно-технический журнал в условиях пандемии*. Научная информация и научные ресурсы в условиях локдауна 2020–2021 гг.: Специальное мероприятие НЭИКОН, Калининград, 13–19 сент. 2021 г. Режим доступа: <https://conf.neicon.ru/materials/84-Overseas2021/20210916-05-Bolshakov.pdf> (дата обращения: 05.06.2023).
14. Большаков Д. Ю. *Оптимальное управление редакционно-издательскими процессами научного журнала на основании построения системы массового обслуживания* [дипломная работа: защищена 27.05.23; утв. 29.05.23]. М.; 2023. 36 с.
15. Кларк У. *Графики Ганта. Учет и планирование работы* [пер. с англ. З. Папернов]. 5-е изд. М.; Ленинград: Техника управления; 1931. 124 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Денис Юрьевич Большаков, кандидат технических наук, начальник отдела научно-технических изданий и специальных проектов аппарата генерального директора АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей», заместитель главного редактора научно-технического журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей» / Journal of “Almaz – Antey” Air and Space Defence Corporation, Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-7694-1454>; e-mail: press@almaz-antey.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Denis Yu. Bolshakov Cand. Sci. (Eng.), Head of the Department of Scientific and Technical Issues and Special Projects of the Office of the Director General, Almaz – Antey Air and Space Defence Corporation, JSC, Deputy Editor-in-Chief of the Journal of “Almaz – Antey” Air and Space Defence Corporation, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0001-7694-1454>; e-mail: press@almaz-antey.ru

Поступила в редакцию / Received 06.06.2023

Поступила после рецензирования / Revised 10.07.2023

Принята к публикации / Accepted 17.07.2023



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-23-09>

Сравнение сроков обработки статей в биологических журналах с разными финансовыми моделями*

Г.В. Моргунова  *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
г. Москва, Российская Федерация* morgunova@mail.bio.msu.ru

Резюме. Сроки публикации в настоящее время – одна из главных характеристик, на которую ориентируются авторы при выборе журнала. В условиях конкуренции изданиям, особенно с недостаточно высокими рейтингами, необходимо относительно быстро работать со статьями, чтобы быть привлекательными для авторов. Большинство бесплатных для авторов журналов значительно проигрывают в плане скорости журналам, берущим плату за обработку статей (Article Processing Charges – APC). Это происходит не только потому, что некоторые издания с APC публикуют все материалы без рецензирования и редактирования, но и потому, что в осуществляющих редактирование и рецензирование платных для авторов изданиях работают специалисты, занимающиеся исключительно работой со статьями. Многие отечественные журналы не могут позволить себе нанять свободных от других обязанностей специалистов, поэтому статьями занимаются сотрудники организации-учредителя, вовлеченные также в научную и учебную работу, из-за чего редакционные процессы протекают неравномерно. Также увеличивают сроки публикации статей ограничения выпусков по объемам, связанные с обязательствами подписных изданий, и выпуск журнала строго по номерам (особенно если издание публикует выпуски раз в два месяца, раз в квартал или реже). В настоящей статье проведено сравнение сроков подготовки статей в четырех журналах по биологии из разных стран, имеющих разные финансовые модели. Сроки разных редакционных этапов в изданиях с APC ожидаемо оказались более короткими, чем в бесплатных для авторов. Заметно долгое ожидание выхода статьи после ее принятия в журнале, который издает печатную версию и публикует статьи не по мере их готовности, а лишь в составе готового выпуска. В статье обсуждаются возможные способы сокращения сроков редакционных этапов в бесплатных журналах. Однако такое сокращение должно быть адекватным – не следует ускорять редакционные процессы в ущерб качеству редактирования и рецензирования.

Ключевые слова: научные журналы, редакционные процессы, сроки обработки статьи, этапы обработки статьи, финансовые модели, биологические журналы

Благодарности. Автор статьи выражает благодарность Денису Юрьевичу Большакову за обсуждение вопросов, связанных с анализом временных затрат и планированием работы журнала.

Для цитирования: Моргунова Г.В. Сравнение сроков обработки статей в биологических журналах с разными финансовыми моделями. Научный редактор и издатель. 2023;8(1 Suppl):S41–S51. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-09>

* Статья написана по материалам доклада, представленного на 11-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2023: достижения, реалии, перспективы», которая прошла 23–26 мая 2023 г. в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К.А. Тимирязева (РГАУ – МСХА) (см. <https://rassep.ru/academy/biblioteka/116048/> [видео и презентация]).

Comparison of article processing times in biological journals with different financial models

G. V. Morgunova  

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

 morgunova@mail.bio.msu.ru

Abstract. The article processing time is currently one of the main characteristics that authors take into account when choosing a journal. In a competitive environment, journals, especially those with low rankings, need to process articles quickly to be attractive to authors. Most charge-free journals are significantly slower in terms of speed than journals with article processing charges (APC), and this is not only due to the fact that some journals with APC publish articles without peer reviewing and editing, but also because paid journals with peer reviewing and editing employ specialists who deal exclusively with the journal. Many domestic journals cannot afford to hire such free-from-other duties specialists, so the articles are processed by employees of the founding organization, who are also involved in scientific and educational work, which is why editorial processes are uneven. Also, article publication time is increased by volume restrictions related to the obligations of subscription publications and publication of the journal strictly by issues (especially if journal publishes issues every two months, quarterly, or less often). This paper compares the article processing time in four biology journals with different financial models from four countries. As expected, the article processing time in journals with APC was expectedly shorter than in charge-free ones. There is a noticeably long wait for paper publication after its acceptance in the journal, which publishes a printed version and releases articles not as they are ready but only as part of the finished issue. The article discusses possible ways to reduce processing time in charge-free journals. However, such a reduction should be adequate; editorial processes should not be expedited at the expense of the quality of editing and peer review.

Keywords: scientific journals, editorial processes, article processing times, article processing stages, financial models, biological journals

Acknowledgments. The author expresses her gratitude to Denis Yu. Bolshakov for the discussion related to the analysis of data processing on time costs and planning in editorial workflows.

For citation: Morgunova G.V. Comparison of article processing times in biological journals with different financial models. *Science Editor and Publisher*. 2023;8(1 Suppl):S41–S51. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-23-09>

Введение

Сроки публикации в настоящее время стали одной из главных характеристик, на которую ориентируются авторы при выборе журнала [1–3]. Дело не только в том, что исследования быстро устаревают, но, в первую очередь, в том, что гонка за публикациями набирает обороты. Авторам нужно все больше статей для получения финансирования в виде грантов, по многим из которых нужно будет отчитываться большим количеством статей [4; 5]. Все держатели грантов и руководители тем государственных заданий хотят иметь возможность беспрепятственно и быстро публиковать свои работы, чтобы они могли укладываться в сроки, отведенные для отчетов. Наличие в настоящее время большого количества журналов, берущих плату за обработку статей (Article

Processing Charges – APC) и способных обеспечить соблюдение этих условий, способствует тому, что исследователи все чаще к ним обращаются. Далеко не все из журналов с APC имеют достаточно высокие рейтинги, а изрядная доля и вовсе не входит ни в какие из признанных международных наукометрических баз данных (МНБД) [6], однако количество платных для авторов журналов с достаточно высокими рейтингами все же довольно велико. К тому же, такие журналы постоянно увеличивают количество публикуемых статей [7]. Таким образом, рано или поздно мы можем прийти к тому, что почти все авторы будут публиковаться преимущественно в журналах с APC [8; 9].

В условиях такой серьезной конкуренции бесплатным для авторов журналам (существующим за счет подписки или средств учредителя), осо-

бенно тем, у которых еще недостаточно высокие показатели, становится все сложнее бороться за качество поступающих рукописей. Значительную долю своих статей авторы отправляют в более или менее рейтинговые зарубежные журналы. Для российских изданий оставляют некоторое количество работ, которые, по их мнению, вряд ли примут даже не самые лучшие платные зарубежные журналы, или на которые они не планируют тратить деньги.

В крупных зарубежных издательствах золотого открытого доступа все редакционные процессы очень хорошо отлажены. В них работой со статьями занимаются специальные люди, получающие стабильную зарплату, а также приглашенные редакторы и рецензенты, работающие на получение не только опыта, как в традиционных журналах, но и бонусов, которые дарят им издательства.

К сожалению, большое количество отечественных журналов не имеет возможности отладить свои редакционные процессы таким же образом. Публикации во многих российских журналах бесплатные, все сотрудники редакций поддерживаются лишь учредителем и часто являются также научными сотрудниками и / или преподавателями в научных и образовательных организациях, поэтому должны совмещать работу в журнале с научной и преподавательской деятельностью. Это неизбежно ведет к тому, что сроки прохождения рукописей по всем этапам подготовки в значительной степени растягиваются. Также к увеличению сроков публикации статей ведет подписная модель большинства российских научных журналов, ограниченных планом на определенный ежегодный объем, при этом выпускать статьи редакция может, только когда готов для печати весь номер. Средства же, получаемые от подписки, в большинстве случаев не позволяют обеспечивать работу даже одного сотрудника редакции.

Материалы и методы

В настоящей работе предпринята попытка оценить сроки публикации в российском журнале «Вестнике Московского университета. Серия 16. Биология» (ВМУ-Б; ISSN: 0137-0952; английская версия – «Moscow University Biological Sciences Bulletin», ISSN: 1934-791X, 0096-3925) и в нескольких зарубежных биологических журналах с разными финансовыми моделями и форматами издания, чтобы определить, какое место ВМУ-Б занимает по скорости публикации. Выбор ВМУ-Б продиктован тем, что у автора, как у члена ред-

коллегии и выпускающего редактора, есть дополнительная информация о редакционных процессах в этом журнале [10; 11].

Похожие журналы мы подобрали с помощью информационного ресурса *Scimago Journal & Country Rank* (<https://www.scimagojr.com>) через поле *Find Similar Journal*, показывающее близкие по тематике журналы на основании сходства списков литературы. Так как в Scopus индексируется только английская версия ВМУ-Б, похожие журналы мы искали на ее странице в SCImago. Наиболее похожими оказались два переводных журнала, издаваемых, как и англоязычная версия ВМУ-Б, компанией Pleiades Publishing: *Molecular Biology* (ISSN: 1608-3245, 0026-8933) и *Biochemistry (Moscow)* (ISSN: 0006-2979, 1608-3040), степень сходства – 36 %. Однако было более целесообразно сравнить российский журнал с непереводными изданиями других стран, поэтому были выбраны три следующих по степени сходства (33 %) журнала: *Journal of Biosciences* (ISSN: 0250-5991, издатель Springer India, Индия), *Genes* (ISSN: 2073-4425, издатель Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), Швейцария) и *Computational and Structural Biotechnology Journal* (ISSN: 2001-0370, издатель Research Network of Computational and Structural Biotechnology, Швеция). *Methods in Molecular Biology* имеет степень сходства с английской версией ВМУ-Б 34 %, но это не журнал, а продолжающаяся серия сборников статей, поэтому она не была рассмотрена.

Для оценки редакционных сроков были использованы даты (поступления рукописи, получения доработанной версии, принятия, опубликования и т.д.), указанные на сайтах и в файлах статей выбранных журналов за три года – с 2020 по 2022 г. В случае ВМУ-Б и *Journal of Biosciences* использовались данные по всем статьям, опубликованным в эти годы. В случае *Genes* и *Computational and Structural Biotechnology Journal* вследствие их большого объема (см. Приложение) определенным образом (подробнее ниже) отбиралось некоторое количество статей, опубликованных в разные месяцы года. В *Genes* за три года было опубликовано 5976 статей, отобрано из них 320; в *Computational and Structural Biotechnology Journal* – 1462 статьи, отобрано 138. На основе дат были вычислены сроки между поступлением и опубликованием, поступлением и принятием и т.д. Для сравнения сроков был использован ранговый дисперсионный анализ Краскела–Уоллиса с попарным апостериорным («post-hoc») сравнением групп между собой по методу Данна. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Все рассматриваемые журналы имеют некоторые различия – финансовые модели, объемы, положение в рейтингах и т.д. Наукометрические и другие показатели журналов представлены в табл. 1. Русскоязычная версия ВМУ-Б в 2023 г. перешла на платиновый открытый доступ (до этого новые выпуски журнала были доступны по подписке, статьи становились открытыми только после годового эмбарго), в английской версии сохранилась гибридная модель финансирования. Журнал выходит 4 раза в год, имеет печатную и электронную версию.

Journal of Biosciences также является журналом платинового открытого доступа. Печатная версия не издается за исключением специальных выпусков, которые печатаются по запросу (print on demand). Журнал издает 4 выпуска в год, но за счет электронного формата публикация статей происходит по мере их готовности. Количество статей в каждом выпуске примерно в 2,5 раз больше, чем в ВМУ-Б (в среднем ~24 статьи в выпуске издает *Journal of Biosciences* и ~9,5 статей – ВМУ-Б).

Genes является журналом золотого открытого доступа, имеет только электронную версию, выпускает 12 номеров в год, не привязанных к чет-

кой дате выхода – статьи в выпусках публикуются по мере готовности в течение месяца. Так как журнал публикует большое количество статей, сложно было собрать даты всех опубликованных работ. Чтобы сравнение с ВМУ-Б, выходящим 4 раза в год, было более корректным, было принято решение использовать для расчетов примерно по 30 статей из каждого третьего выпуска журнала за 2020–2022 гг. Было выбрано по 10 статей в начале, в середине и в конце выпуска.

Computational and Structural Biotechnology Journal также является журналом золотого открытого доступа, имеет только электронную версию, выходит без привязки к выпускам – статьи публикуются по мере готовности. На сайте издателя Elsevier статьи в архиве размещаются по 100 на каждой странице. Из-за отсутствия номеров было принято решение выбирать примерно по 9 статей из каждой сотни. Как и в случае *Genes*, были отобраны данные трех статей в начале страницы, трех – в середине, трех – в конце списка.

Оценивались все возможные сроки, наиболее интересные представлены в табл. 2. Самый большой период времени – среднее время, прошедшее от момента подачи статьи до ее опубликования. По этому показателю ВМУ-Б

Таблица 1. Наукометрические и другие показатели четырех биологических журналов с разными финансовыми моделями и разным количеством выпусков в год

Table 1. Scientometric and other indicators of four biological journals with different financial models and different number of issues per year

Показатель	Название журнала			
	Moscow University Biological Sciences Bulletin	Journal of Biosciences	Genes	Computational and Structural Biotechnology Journal
Год создания	1974	1934	2010	2012
Impact Factor 2022	–	2,9	3,5	6,0
CiteScore 2022	0,9	4,8	5,1	7,8
Среднее количество выпусков в год за 2020–2022 гг.	38	114	1992	487
Периодичность	4	4	12	–
Формат	Печатный и электронный	Электронный	Электронный	Электронный
Финансовая модель	Гибридная	Платиновый открытый доступ	Золотой открытый доступ	Золотой открытый доступ
Плата за публикацию	Не взимается	Не взимается	2600 швейцарских франков (CHF)	3230 долларов США (USD)

занимает промежуточное положение среди других журналов – около 117 дней. Оно меньше времени, затрачиваемого в *Journal of Biosciences* (~234 дня), но больше времени в *Genes* (~40 дней), при этом статистически не отличается от времени в *Computational and Structural Biotechnology Journal* (~103).

На рис. 1 можно увидеть динамику изменений этого показателя, а также минимальные и максимальные его значения за три рассматриваемых года. Для *Genes* и *Computational and Structural Biotechnology Journal* значения минимума и максимума не являются окончательными, так как учтены данные не всех статей, опубликованных за эти годы.

Динамика изменений других сроков, а также количество опубликованных в 2020–2022 гг. статей представлены в табл. 3.

Время от подачи до принятия статьи в журнале ВМУ-Б составляет почти три месяца, что соответствует периоду, который проходит между выходом номеров. Это говорит о том, что сроки можно назвать искусственными. Другими словами, если бы каждая статья жила своей самостоятельной жизнью, то сроки ее публикации были бы совсем другими. Наша редакция действительно не имеет возможности заниматься статьями равномерно. Если рукопись приходит в разгар подготовки очередного номера, ей приходится ожидать своей очереди: в этот номер она уже не успеет попасть. Такие потери времени увеличивают сроки, однако уже который год редакция не может устранить эту проблему из-за нехватки людей.

Интересно, что по этому показателю ВМУ-Б также похож на *Computational and Structural Biotechnology Journal* (с другими журналами значимые различия есть), но проигрывает в сроках публикации – времени, которое проходит между принятием статьи в печать и опубликованием. Оно достигает 36 дней и отличается от времени в обоих платных журналах (*Genes* и *Computational and Structural Biotechnology Journal*). Причины такого долгого ожидания публикации статьи после принятия кроются в первую очередь в необходимости ждать, когда все статьи в номере будут готовы, т.е. сверстаны, проверены и одобрены авторами. Лишь после этого их отправляют для размещения на сайте, где номеру также придется подождать своей очереди на выкладку. Отдельная проблема в нашем случае – перевод статей на английский язык и их последующая публикация в английской версии. В случае с английской версией ко всем срокам нужно добавить еще три (!) месяца: именно столько она готовится к печати. Редакции некоторых журналов, таких как «Биохимия», сами занимаются переводом статей: в этом случае выпуски в обеих версиях выходят примерно в одно и то же время. Но, к сожалению, редакции далеко не всех отечественных журналов могут нанять переводчика. Как это ни печально, процессы в нашем переводном издании устроены так, что поступающие англоязычные статьи также теряют три месяца, ожидая, когда будут переведены все русскоязычные работы. Ситуацию должно изменить введение в этом году системы Online First в английской версии.

Таблица 2. Средние сроки разных этапов обработки статей в четырех биологических журналах с разными финансовыми моделями и разным количеством выпусков в год

Table 2. Average terms of different stages of processing articles in four biological journals with different financial models and different number of issues per year

Показатель	Название журнала			
	Вестник Московского университета. Серия 16. Биология	Journal of Biosciences	Genes	Computational and Structural Biotechnology Journal
От подачи до опубликования	116,6 ± 5,0	233,8 ± 6,6	39,8 ± 1,0	103,4 ± 1,0
От подачи до принятия	80,4 ± 4,5	178,3 ± 6,2	35,6 ± 1,0	97,2 ± 3,7
От подачи до получения доработанной версии	60,6 ± 3,8	–	31,4 ± 1,0	93,7 ± 3,5
От получения доработанной версии до принятия	19,7 ± 1,8	–	4,8 ± 0,3	3,5 ± 0,5
От принятия до публикации	36,2 ± 1,6	56,3 ± 2,4	4,2 ± 0,2	6,2 ± 0,3

Примечание: показатели в темных ячейках не различаются между собой, но статистически значимо отличаются от показателей в голубых ячейках (все сравнения в пределах одной строки); показатели в светлых ячейках значимо отличаются от всех других показателей в строке; $p < 0,05$.

Необходимо серьезно реорганизовывать эту систему. Публикация статей по мере их готовности, как в рассматриваемых зарубежных журналах, помогает значительно сократить эти сроки, до 4–6 дней в *Genes* и *Computational and Structural Biotechnology Journal*. Разница в 10 раз является весомым доводом в пользу отказа от номеров (или формированию номеров по системе журнала *Genes*) и перехода полностью в электронный формат.

Также время теряется на этапе от даты получения доработанной версии до принятия статьи. Однако в данном случае разница не кажется столь критичной, как в случае с предпубликационной подготовкой. Мы называем датой получения доработанной версии день, когда редакция получила самую последнюю версию статьи, доработанную авторами в соответствии с замечаниями рецензентов. Предполагаем, что коллеги поступают так же.

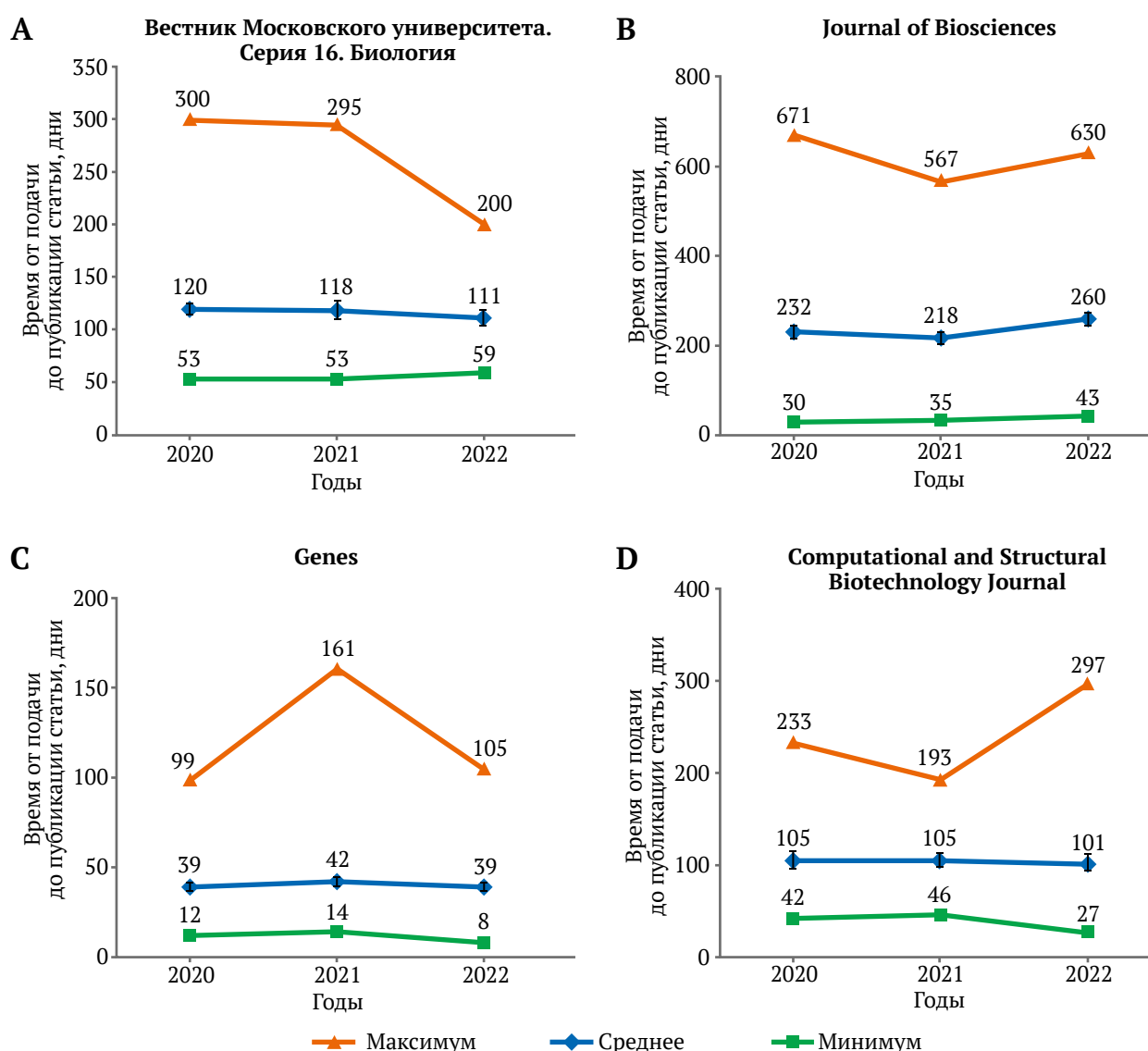


Рис. 1. Динамика изменения времени от подачи статьи до ее опубликования в биологических журналах с разными финансовыми моделями и разным количеством выпусков в год:

А – «Вестник Московского университета. Серия 16. Биология», В – *Journal of Biosciences*,
С – *Genes*, Д – *Computational and Structural Biotechnology Journal*

Fig. 1. The dynamics of change in time from the submission of an article to its publication in biological journals with different financial models and different number of issues per year: А – *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seria 16. Biologia*, В – *Journal of Biosciences*, С – *Genes*, Д – *Computational and Structural Biotechnology Journal*

Статьи в ВМУ-Б после первого цикла рецензирования снова отправляются рецензентам, которые могут сделать новые замечания. Далее в журнале возможны еще два цикла рецензирования (рецензии без замечаний или только с техническими замечаниями мы получаем редко). Другим словами, если авторы недостаточно полно доработали статью или неправильно восприняли вопросы рецензента, они могут получить дополнительные замечания. После второй доработки в соответствии с замечаниями статья снова отправляется рецензентам, и на этом этапе в абсолютном большинстве случаев рецензирование заканчивается: рецензенты могут сделать лишь небольшие замечания, касающиеся мелких ошибок. Мы указываем дату получения доработанной версии именно в момент поступления от авторов статьи, в которой исправлены эти мелкие ошибки. В случае, если замечаний нет, датой получения доработанной версии статьи считается день, в который была прислана версия, отправленная на одобрение рецензентам.

После доработки статья отправляется на утверждение редколлегией и на тщательную правку научным редактором. Научный редактор вносит сотни исправлений в рукописи и часто находит даже смысловые ошибки. В некоторых случаях авторы называют такое глубокое редактирование дополнительным рецензированием. Исправление в соответствии с замечаниями редактора также занимает время. За счет этого срок от доработки до принятия может занимать недели. Излишнее замедление на этом этапе возможно из-за занятости редактора, так как он является научным сотрудником, который должен заниматься еще и научной, а также преподавательской деятельностью. Для устранения такого замедления необходимо привлекать к работе профессионального научного редактора, освобожденного от других обязанностей. Хотя и у такого специалиста может возникнуть очередь из статей, если он работает в нескольких журналах.

Срок от подачи рукописи до получения итоговой доработанной версии статьи в ВМУ-Б

Таблица 3. Количество статей и средние сроки разных этапов обработки статей в биологических журналах с разными финансовыми моделями и разным количеством выпусков в год (2020–2022 гг.)

Table 3. Number of articles and average terms of different stages of article processing in biological journals with different financial models and different number of issues per year in 2020–2022

Показатель	Название журнала			
	Moscow University Biological Sciences Bulletin	Journal of Biosciences	Genes	Computational and Structural Biotechnology Journal
2022				
Количество статей	41	83	2417	554
От подачи до опубликования	111,1 ± 6,5	259,6 ± 13,3	38,8 ± 1,5	101,0 ± 6,5
От подачи до принятия	80,3 ± 6,0	169,6 ± 12,1	34,7 ± 1,4	95,8 ± 6,5
От принятия до публикации	30,8 ± 2,3	91,4 ± 4,4	4,1 ± 0,3	5,2 ± 0,4
2021				
Количество статей	35	112	2030	551
От подачи до опубликования	118,4 ± 8,3	217,7 ± 9,2	42,2 ± 2,1	104,9 ± 5,1
От подачи до принятия	77,9 ± 7,4	173,4 ± 9,1	37,9 ± 2,1	99,6 ± 5,3
От принятия до публикации	40,5 ± 2,5	44,2 ± 1,8	4,3 ± 0,3	5,3 ± 0,5
2020				
Количество статей	38	146	1529	357
От подачи до опубликования	119,7 ± 10,4	232,2 ± 11,8	38,9 ± 1,9	105,2 ± 7,8
От подачи до принятия	82,7 ± 9,1	189,1 ± 11,0	34,6 ± 1,9	95,6 ± 7,8
От принятия до публикации	37,0 ± 2,9	43,0 ± 4,2	4,2 ± 0,4	9,5 ± 0,7

составляет примерно месяц. В *Genes* этот срок на месяц меньше, в *Computational and Structural Biotechnology Journal* – на месяц больше. К сожалению, *Journal of Biosciences* не приводит даты получения доработанных рукописей, поэтому сравнить его с другими журналами по срокам, связанным с доработкой, не представлялось возможным.

На сайтах всех трех журналов, которые мы рассматриваем, указаны сроки первого ответа (from submission to first decision): *Journal of Biosciences* – 34 дня, *Genes* – менее 20 дней, *Computational and Structural Biotechnology Journal* – 36,4 дней (5,2 недели). В ВМУ-Б до первого ответа проходит (по данным 2022 г.) примерно 45 дней. Сравнить эти данные не получится, так как у нас есть только итоговые значения, которые, к тому же, могли быть посчитаны для разных отрезков времени. Лишь в *Genes* этот показатель можно увидеть в динамике – это отражено на сайте журнала вместе с наукометрическими показателями. По данным Huisman и Smits [12], изучивших отзывы авторов о рецензировании и других аспектах подготовки статей на веб-сайте SciRev.sc (<https://bestwritersonline.org/making-the-scientific-review-process-transparent>), в естественно-научных журналах время от подачи до получения первого решения в среднем составляет 11 недель, т.е. 77 дней. Это значение в 2–3 раза превышает сроки, указанные журналами из нашей подборки. Возможно, эти понятия авторы и редакции определяют по-разному, но также возможно, что выбранные нами журналы работают быстрее, чем те, в которых публиковались пользователи портала SciRev.sc, оставившие свои отзывы.

Очевидно, что журналы с APC быстрее обрабатывают статьи. *Computational and Structural Biotechnology Journal* сопоставим с ВМУ-Б по времени, проходящему от момента подачи до опубликования статьи, но по объему они совершенно несоизмеримы. Особенно эффективно работает журнал *Genes*. Его наукометрические показатели ниже, чем у *Computational and Structural Biotechnology Journal*, но сроки должны быть очень привлекательными для авторов. Журнал статистически значимо отличается по всем срокам от других изданий, даже по коротким срокам в конце подготовки статьи, где различия между двумя журналами золотого открытого доступа составляют 1–2 дня. К тому же, публикация в этом журнале немного дешевле, а для авторов, участвующих в составлении спецвыпусков и рецензировании статей, она может быть и вовсе бесплатной. К сожалению, мы не знаем, есть ли такая же система

скидок и поощрений в *Computational and Structural Biotechnology Journal*. В этой статье мы не будем касаться качества рецензирования и вероятности отклонения статей, так как для такой оценки крайне сложно набрать какие-либо данные, достаточные для статистической обработки.

Основным плюсом журналов платиновой модели является отсутствие платы за публикацию статей. У *Journal of Biosciences* хорошие наукометрические показатели, похожие на показатели *Genes*, но сроки обработки самые большие. Хотя журнал не связан необходимостью публиковать готовый номер сразу, как ВМУ-Б, предпубликационная обработка в нем происходит долго.

Плюсами ВМУ-Б можно назвать сроки принятия статьи, отсутствие платы, а также то, что авторы могут подать рукописи на русском языке и получить перевод статьи в англоязычной версии. Минусы, которые вытекают из подготовки перевода и верстки английской версии, описаны выше. Для привлечения авторов имеет смысл сократить потери, которые были обнаружены при анализе. Равномерность подготовки статей сможет кардинально улучшить эти показатели. Чтобы ее достичь, потребуется более подробно изучить все сроки в журнале, в том числе с учетом отклоненных статей, и построить соответствующие прогнозы [13–16].

Как и в подборке журналов из исследования Huisman и Smits [8], в отечественных социально-гуманитарных журналах сроки, как правило, больше, чем в естественно-научных. У Huisman и Smits это 14 недель в психологии и 16–18 недель в социальных науках. В настоящей работе не была собрана подробная статистика, однако те даты, которые попались автору на сайтах некоторых отечественных гуманитарных журналов, показывают, что от поступления статьи до ее публикации может пройти около 150–200 дней. В некоторых случайно выбранных статьях этот срок превышает 400 дней и, по словам коллег, может достигать нескольких лет. Столь большие сроки вряд ли можно объяснить спецификой научной области. Вероятно, коллеги в этих редакциях просто не справляются с потоком статей или могут заниматься журналом лишь в еще более ограниченном временном интервале, чем исследователи, задействованные в работе естественно-научных журналов. В то же время, в одном из главных наукометрических журналов *Scientometrics* сроки публикации почти всегда очень большие. В нескольких случайно выбранных статьях они составили более 300, 400 и почти 800 дней. В данном случае такие большие сроки связаны, вероятно,

с рейтингом издания и с небольшим выбором журналов в области наукометрии.

Противоположные рекордные значения можно встретить в некоторых зарубежных журналах золотого открытого доступа, входящих в главные международные базы данных. В одном из таких журналов от поступления до принятия статьи в печать может проходить от 0 до 10 дней, от принятия до публикации – от 0 до 11 дней. При этом в текущем 2023 году в издании опубликовано ~60 научных статей (более четверти из которых – от редколлегии), а также 16 коррективов и 5 ретракций. Вероятно, быстрота редакционных процессов в данном случае приводит к тому, что в статьях обнаруживаются серьезные ошибки, требующие публикации исправлений или даже отзыва уже опубликованных работ.

Скорость, безусловно, важна, но в разумных пределах. Ситуация, когда статьи лежат в редакциях несколько лет, однозначно не является адекватной, однако публикация статьи за две недели также не может быть правильной. Как известно, рукопись после завершения имеет смысл отложить, чтобы позже взглянуть на нее другими глазами. К сожалению, ученые в настоящее время в погоне за количеством статей не могут себе это позволить. В редакции ВМУ-Б мы часто получаем плохо вычитанные рукописи, которые больше похожи на черновики. Спустя некоторое время, например, на этапе верстки, некоторые из авторов могут попросить не только сделать какие-то технические поправки в макете, но и перестроить целые предложения. Мы связываем это с тем, что текст забывается авторами достаточно, чтобы они могли увидеть так называемые «глазные» ошибки, хотя большую роль здесь может играть и то, что сверстанная статья смотрится совсем иначе, чем рукопись. А сколько ценных исправлений авторы могут внести в статью, когда поработают с ее переводом для английской версии! Иногда обнаруживаются очень серьезные ошибки, так что переводить свою статью очень полезно: это позволяет увидеть ее под другим углом.

Ученые все меньше думают о качестве своих статей [2]. Многим неважно, будут ли читать их работу, главное – отчитаться по проекту здесь и сейчас. Их сложно винить в этом, ведь именно так работает система поощрения научной работы. Более того, складывается впечатление, что многие исследователи надеются на то, что их статью никто не будет читать тщательно, так как они сами понимают, что приводят заведомо сырой и не очень хорошо продуманный материал. А если учесть, что бывают прецеденты, когда сотни раз цитируются

несуществующие статьи¹, можно предположить, что ученым некогда не только хорошо писать свои статьи, но и читать чужие работы. Ни для кого не секрет, что авторы могут цитировать статьи, прочитав только резюме или даже только название. В этом случае получается, что статью и правда не нужно писать тщательно?.. С этим редакция ВМУ-Б, конечно, не может согласиться. Даже при тщательной обработке статей в них все равно остаются накладки, что уж говорить о случаях, когда работа проходит все этапы очень быстро. В то же время, мы не можем отрицать, что количество публикуемых каждый день научных работ настолько велико, что вряд ли сейчас встречаются ученые, которые успевают внимательно читать все свежие статьи хотя бы по своей узкой теме.

Спешка неизбежно приводит к кризису репликации [17], когда опубликованные в статьях результаты не удается воспроизвести, причем не только тем, кто пытается их повторить, но даже и тем, кто их опубликовал. Задача журналов в этом ускоряющемся процессе публикации научных работ, на наш взгляд, – держать свой темп, позволяющий достаточно тщательно проверять и дорабатывать статьи. Но, так как теперь за публикацию все чаще платят авторы, будет расти спрос именно на скорость, и это уже нельзя изменить. Если только в финансовых фондах не перестанут учитывать лишь количество статей и рейтинг журнала, а начнут брать в расчет, например, цитируемость подаваемых авторами заявки работ (хотя и у этого показателя будет много недостатков).

Заключение

Таким образом, небольшие отечественные журналы не в состоянии конкурировать с крупными издательствами, журналы которых берут с авторов плату в виде APC, и где работа хорошо отлажена. Однако нужно ли пытаться постоянно сокращать сроки и проводить статьи в печать за одну-две недели или (что в скором времени, мы, возможно, увидим) за 2–3 дня? Мы однозначно не сможем обеспечивать такие сроки, так как не требуем от рецензентов присылать нам рецензии раньше, чем через 10–14 дней, и не считаем возможным просить их работать над статьей быстрее. Даже проверка верстки в ВМУ-Б занимает не меньше недели. Кроме того, мы стараемся тщательно редактировать статьи, а замечания по тексту начинаем давать авторам еще до рецензирования, чтобы рецензенты получили относи-

¹ Несуществующую статью процитировали сотни раз. Режим доступа: <https://indicator.ru/engineering-science/nesushestvuyushaya-statya-15-11-2017.htm> (дата обращения: 19.05.2023).

тельно чистый вариант рукописи, с которым им будет приятно работать. Несколько доработок до рецензирования и несколько после также занимают время, но, если от них отказаться, это сильно скажется на качестве статей. В вопросе «быстро, качественно и недорого – любые два на выбор», мы однозначно выбираем «качественно» и «недорого» в ущерб «быстро». К сожалению, многие с нами не согласятся.

Переход на модель платного журнала золотого открытого доступа, вероятно, поможет многим отечественным редакциям нанять дополнительных людей (некоторые уже это сделали), чтобы работать над рукописями в равномерном режиме. Однако, на наш взгляд, брать деньги с авторов не имеет смысла, пока индексы журнала низкие: в таком случае теряется одно из многих преимуществ.

Что же касается перевода на английский язык, хочется верить, что развитие современных технологий позволит в скором времени легко переводить статьи на английский (может быть, и сразу писать их на английском), что поможет и редакции, и авторам преодолеть этот барьер и уравнивает шансы в конкуренции с зарубежными журналами как за наукометрические показатели, так и за авторов. Во всяком случае, мы в ВМУ-Б уже пробуем использовать автоматические переводы поступающих к нам англоязычных статей (с проверкой и правкой членом редколлегии) для рецензентов, которые не владеют английским языком. Затем таким же образом рецензии переводятся для авторов. Если бы было достаточно времени и ресурсов, редакция поступала бы так и с русскоязычными статьями, чтобы значительно расширить географию рецензентов.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии у нее конфликта интересов. Финансирование работы отсутствовало.

CONFLICT OF INTERESTS

The author declares no conflicts of interest. There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Моргунова Г.В. Чем руководствуется автор при выборе журнала для публикации своей статьи. В кн.: *Научное издание международного уровня-2019: стратегия и тактика управления и развития: материалы 8-й Международ. науч.-практ. конф., Москва, 23–26 апреля 2019 г.* Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та; 2019. С. 78–84. <https://doi.org/10.24069/konf-23-26-04-2019.12>
2. Альперин Б.Л., Зибарева И.В., Ведягин А.А. Анализ скорости публикации научных статей с использованием CRIS-системы SciAct. *Библиосфера*. 2020;(1):83–92. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2020-1-83-92>
Alperin B.L., Zibareva I.V., Vedyagin A.A. Analysis of scholarly articles' publication speed with SciAct CRIS-system. *Bibliosphere*. 2020;(1):83–92. (In Russ.) <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2020-1-83-92>
3. Taşkın Z., Taşkın A., Doğan G., Kulczycki E. Factors affecting time to publication in information science. *Scientometrics*. 2022;127(12):7499–7515. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04296-8>
4. Мазов Н.А., Гуреев В.Н. Публикации любой ценой? *Вестник Российской академии наук*. 2015;85(7):627–631. <https://doi.org/10.7868/S0869587315050072>
Mazov N.A., Gureev V.N. Publications at any costs? *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk*. 2015;85(7):627–631. (In Russ.) <https://doi.org/10.7868/S0869587315050072>
5. Хохлов А.Н. Как наукометрия стала самой важной наукой для исследователей любых специальностей. *Вестник Московского университета. Серия 16. Биология*. 2020;75(4):195–199.
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. <http://doi.org/10.3103/S0096392520040057>
6. McCann T.V., Polacsek M. False gold: Safely navigating open access publishing to avoid predatory publishers and journals. *Journal of Advanced Nursing*. 2018;74(4):809–817. <https://doi.org/10.1111/jan.13483>
7. Arns M. Open access is tiring out peer reviewers. *Nature*. 2014;515:467. <https://doi.org/10.1038/515467a>
8. Хохлов А.Н., Моргунова Г.В. Научные публикации – хорошие, плохие, за пригоршню долларов. *Научный редактор и издатель*. 2021;6(1):59–67. <http://doi.org/10.24069/2542-0267-2021-1-59-67>
Khokhlov A.N., Morgunova G.V. Scientific publications – the bad, the good, for a fistful of dollars. *Science Editor and Publisher*. 2021;6(1):59–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2021-1-59-67>

9. 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>
Khokhlov A.N., Morgunova G.V. Herbivore journals vs predatory journals – the battle is already lost, what's next? *Science Editor and Publisher*. 2022;7(1 Suppl):S40–S46. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-22-18>
10. Кирпичников М.П., Моргунова Г.В., Хохлов А.Н. Наш журнал – 2020: что и как мы публикуем. *Вестник Московского университета. Серия 16. Биология*. 2020;75(1):3–8.
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. <http://doi.org/10.3103/S0096392520010034>
11. Моргунова Г.В., Хохлов А.Н. 75 лет «Вестнику Московского университета» и 45 лет его биологической серии. *Вестник Московского университета. Серия 16. Биология*. 2022;77(1):3–8.
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>
12. Huisman J., Smits J. Duration and quality of the peer review process: the author's perspective. *Scientometrics*. 2017;113(1):633–650. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2310-5>
13. Большаков Д.Ю. Аналитика редакционно-издательских процессов научного журнала. *Научный редактор и издатель*. 2020;5(2):102–112. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2020-2-102-112>
Bolshakov D.Yu. Analytics in the publication of a scientific journal. *Science Editor and Publisher*. 2020;5(2):102–112. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2020-2-102-112>
14. Большаков Д.Ю. Стресс-тестирование научного журнала. *Научный редактор и издатель*. 2021;6(1):18–27. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2021-1-18-27>
Bolshakov D.Yu. Stress testing of the scientific journal. *Science Editor and Publisher*. 2021;6(1):18–27. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2021-1-18-27>
15. Большаков Д.Ю. Применение BI-аналитики для управления научным журналом. *Научный редактор и издатель*. 2022;7(1 Suppl):S23–S28. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-11>
Bolshakov D.Yu. Application of BI-analytics in the management of a scientific journal. *Science Editor and Publisher*. 2022;7(1 Suppl):S23–S28. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-22-11>
16. Моргунова Г.В., Хохлов А.Н. Использование показателей рецензирования для планирования работы редакции научного издания (на примере биологического журнала). *Научный редактор и издатель*. 2022;7(1):60–69. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-17>
Morgunova G.V., Khokhlov A.N. Use of peer reviewing indicators for planning the work of the editorial office of a scientific edition (on the example of a biological journal). *Science Editor and Publisher*. 2022;7(1):60–69. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-22-17>
17. Baker M. 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. *Nature*. 2016;533:452–454. <https://doi.org/10.1038/533452a>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Галина Васильевна Моргунова, 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; <http://orcid.org/0000-0002-5259-0861>; e-mail: morgunova@mail.bio.msu.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

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; <http://orcid.org/0000-0002-5259-0861>; e-mail: morgunova@mail.bio.msu.ru

Поступила в редакцию / Received 13.06.2023

Поступила после рецензирования / Revised 18.07.2023

Принята к публикации / Accepted 20.07.2023



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-23-13>

Доверительные интервалы и точное значение p в научной статье в медико-биологическом журнале*

С.В. Мыльников  

ООО «Эко-Вектор», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

 s.mylnikoff@eco-vector.com

Резюме. Международный комитет редакторов медицинских журналов (ICMJE) рекомендует подвергать полученные данные количественной оценке и представлять их с соответствующими показателями ошибок измерения. Построение интервальных оценок крайне информативно для непрерывных случайных величин не только для выборочного среднего, но и для других показателей: медианы, стандартного отклонения, асимметрии, эксцесса и коэффициента вариации; для дискретных случайных величин не только для частоты, но и для большинства эпидемиологических показателей: отношения шансов, положительной и отрицательной предсказательной ценностей. В случае оценки «силы влияния фактора» в дисперсионном анализе также необходим доверительный интервал для этого показателя. Регрессионный анализ должен завершаться построением интервальных оценок для всех коэффициентов, а также указанием предсказательных интервалов на графике. Указание точного значения p , полученного в ходе исследования, повышает вероятность попадания опубликованной статьи в метаанализ и облегчает применение поправок на множественные сравнения. Для большинства расчетов вышеупомянутых показателей достаточно пакета MS Office, плагинов к нему (например, Attestat) или калькуляторов, расположенных на интернет-ресурсах в свободном доступе.

Ключевые слова: научная статья, данные исследования, количественная оценка, статистические данные, доверительный интервал, вероятность воспроизведения, значение p , множественные сравнения

Для цитирования: Мыльников С.В. Доверительные интервалы и точное значение p в научной статье в медико-биологическом журнале. *Научный редактор и издатель.* 2023;8(1 Suppl):S52–S61. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-13>

Confidence intervals and precise p -value in a scientific paper in a biomedical journal

S. V. Mylnikov  

Eco-Vector LLC, St. Petersburg, Russian Federation

 s.mylnikoff@eco-vector.com

Abstract. The International Committee of Medical Journals Editors recommends that the data obtained be quantified and presented with appropriate indicators of measurement errors. There is a widespread belief among professional statisticians that it is necessary to present precise p -values in publications without correlating them with any threshold (critical) values. The coincidence intervals are extremely informative. For continuous random variables, not only for the sample mean, but also for other indicators: median, standard deviation, asymmetry, kurtosis and coefficient of variation. For discrete random variables, not only for frequency, but also for most epidemiological indicators – the odds ratio, positive and negative predictive

* Статья написана по материалам доклада, представленного на тематической секции для медицинских редакторов и авторов 11-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2023: достижения, реалии, перспективы», которая прошла 23–26 мая 2023 г. в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К.А. Тимирязева (РГАУ – МСХА) (см. <https://rassep.ru/academy/biblioteka/116117/> [видео и презентация]).

values. Regression analysis should end with the construction of confidence interval for all coefficients, as well as the indication of predictive intervals on the graph. In the case of assessing the “strength of the influence of the factor” in the analysis of variance, a confidence interval for this indicator is also obligate. Specifying the exact p -value obtained during the study increases the probability of the published article being included in the meta-analysis. For most calculations of the above-mentioned indicators, the MS Office package, plug-ins to it or calculators located on freely available Internet resources are sufficient.

Keywords: research articles, research data, measurements, quantitative data, confidence interval, probability, exact p -value, multiply comparisons

For citation: Mylnikov S.V. Confidence intervals and precise p -value in a scientific paper in a biomedical journal. *Science Editor and Publisher*. 2023;8(1 Suppl):S52–S61. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-23-13>

Введение

Международный комитет редакторов медицинских журналов International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) рекомендует подвергать полученные данные количественной оценке и представлять их с соответствующими показателями ошибок измерения: «По возможности, подвергайте полученные данные количественной оценке и представляйте их с соответствующими показателями ошибок измерения и неопределенности или варьирования измерений (такими как доверительные интервалы)»¹.

Построение интервальной оценки (доверительного интервала) параметра распределения признака в генеральной совокупности / популяции (Universe / Total population) похоже на бросание колечка на невидимый штырек. При грамотном формировании репрезентативной выборки большинство колечек будет попадать на штырек, но часть будет падать в стороне. Такая ситуация называется смещенной оценкой (bias). Мы не можем узнать, смещена наша оценка или нет, но можем узнать диаметр колечка, построив доверительный интервал. Поскольку практически все результаты прикладных статистических расчетов представляют собой точечные оценки параметров популяции, интервальные оценки позволяют понять, насколько мы близки к этому параметру, и, соответственно, оценить точность эксперимента. В данной работе будет показано на конкретных примерах, как строить интервальные оценки для разных распределений.

Биномиальное распределение

В случае, когда изучаемый признак имеет биномиальное распределение, нас, как правило, интересует его частота в популяции. Точечную оценку мы получаем, как частное от деления чис-

ла особей с интересующим нас признаком (k) на общий объем выборки (n). При этом построение интервальной оценки возможно даже в случае, когда точечная оценка частоты оказалась нулевой.

Пример. В захоронении индейцев «доколумбовой» Америки найдены останки 15 человек. Молекулярно-генетическими методами определены их группы крови.

Таблица 1. Точечная и интервальная оценка частот групп крови в доколумбовой Северной Америке [1]

Table 1. Point and interval estimation of blood group frequencies in pre-Columbian North America [1]

Группа крови	Индивидуумов	Оценки частоты	
		точечная	интервальная
I	14	0.93±0.066	0.660-0.997
II	1	0.07±0.066	0.040-0.340
III	0	0	0-0.254
IV	0	0	0-0.254

Таким образом, исходя из точечной оценки, равной нулю, можно заключить, что частота группы крови АВ в «доколумбовой» Америке не превышала 25 %. Для расчета использован точный метод построения, известный также как метод Клоппера-Пирсона (Clopper-Pearson exact method) [2].

$$P_{low} = \frac{v_1}{v_2 + v_1 F_{\alpha/2}},$$

где

$$v_1 = 2(n - k + 1);$$

$$v_2 = 2k;$$

$$p_{up} = \frac{v_1 F_{\alpha/2}}{v_2 + v_1 F_{\alpha/2}};$$

$$v_1 = 2(k + 1)v_2 = 2(n - k);$$

α – уровень значимости.

¹ Recommendations of International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Режим доступа: <https://www.icmje.org/recommendations/> (дата обращения: 11.06.2023).

Для расчета значения F можно использовать MS Excel. Например, для значений $\alpha = 0.05$, $v_1 = 30$, $v_2 = 6$ в ячейку нужно ввести выражение:

$$= F.ОБР.ПХ(0,025; 30; 6) = 5,07.$$

Также можно использовать свободно доступные калькуляторы в сети (рис. 1).

Построение доверительного интервала для доли также позволяет оценить необходимый объем выборки и потенциальные затраты. Так, из табл. 2 видно, что увеличение выборки до объема более 500 является излишним процессом, поскольку величина доверительного интервала уже практически не меняется.

Calculate confidence limits for a sample proportion

Sample size

Number positive

Confidence level

Confidence interval method

Decimal places in answer

<https://epitools.ausvet.com.au/ciproportion>

Рис. 1. Пример интернет-калькулятора для построения доверительного интервала для доли

Fig. 1. An example of an online calculator for building a confidence interval for a proportion

Таблица 2. Точечные и интервальные оценки «частоты успеха» для разных объемов выборок [3]

Table 2. Point and interval estimates of the “success probability” for different sample sizes [3]

Число успехов	Число попыток	Точечная оценка	Нижняя граница 95 % ДИ	Верхняя граница 95 % ДИ
5	10	50±15,8	19	81
10	20	50±11,2	28	72
25	50	50±7,1	36	64
50	100	50±5,0	40	60
100	200	50±3,5	43	57
200	400	50±2,5	45	55
300	600	50±2,0	46	54
2	20	10±6,7	0	23
4	40	10±4,7	1	19
20	200	10±2,1	6	14

Доверительные интервалы для нормального распределения

Общепринятым при работе с признаками, имеющими нормальное распределение, является требование строить доверительный интервал для математического ожидания, точечной оценкой которого является выборочное среднее:

$$m - t_{\alpha;v} \times S_{\bar{x}} < \mu < m + t_{\alpha;v} \times S_{\bar{x}}.$$

Однако при построении такого интервала используется точечная оценка стандартного отклонения, у которого тоже есть свой доверительный интервал:

$$\frac{S^2 \times v}{\chi^2_{\alpha/2}} < \sigma^2 < \frac{S^2 \times v}{\chi^2_{(1-\alpha/2)}}.$$

Для его построения нужно значение распределения хи-квадрат можно получить с помощью MS Excel.

Например, нужен 99 % доверительный интервал для σ^2

$$S^2 = 0,035; n = 30; v = 29.$$

В ячейки листа Excel надо ввести следующие выражения:

$$= \text{ХИ2.ОБР.ПХ}(0,005; 29)$$

$$= \text{ХИ2.ОБР.ПХ}(0,995; 29)$$

и получить значения 52,34 и 13,12 соответственно.

В табл. 3 представлены результаты оценивания основных параметров модельного распределения. Можно увидеть, что:

– доверительный интервал для математического ожидания, точечной оценкой которого является выборочное среднее, неширок;

Таблица 3. Доверительные интервалы для основных параметров

модельного Гауссова распределения объемом $n = 100$
Table 3. Confidence intervals for the main parameters of the model Gaussian distribution with size $n = 100$

Параметр	Точечная оценка	Границы 95 % доверительного интервала	
		нижняя	верхняя
Математическое ожидание	67,6	65,20	69,95
Стандартное отклонение	11,96	10,39	13,42
Асимметрия	0,12	–0,12	0,37
Экссесс	–0,38	–0,84	0,08
Коэффициент вариации	0,18	0,16	0,20

– доверительный интервал для стандартного отклонения неширок.

Это дает уверенность в том, что мы довольно близко подошли к истинному значению признака в популяции.

Воодушевляют и доверительные интервалы для асимметрии и эксцесса. В Гауссовом распределении эти параметры должны быть равны нулю. Наши расчеты показывают, что оба доверительных интервала накрывают нуль. Соответственно, у нас появились серьезные основания считать, что распределение изучаемого признака в популяции является Гауссовым.

Для редких любителей оценивать еще и коэффициент вариации отметим, что у него тоже есть стандартная ошибка и доверительный интервал. Его надо требовать от авторов, решившихся предоставить результаты оценки коэффициентов вариации. Формулу для построения такого доверительного интервала (ДИ) можно посмотреть в монографии Животовского [4, с. 209]. Попутно отмечу, что одним из признаков того, что выборка, взятая из нормального распределения, имеет достаточный объем, является величина коэффициента вариации $< 33\%$ [5, с. 81].

Интервальная оценка медианы

В случае, когда результаты интервального оценивания асимметрии и эксцесса оказываются неутешительными (есть серьезные основания сомневаться в нормальности распределения), общепринятым является построение графика с «коробками» и «усами». На рис. 2 представлен

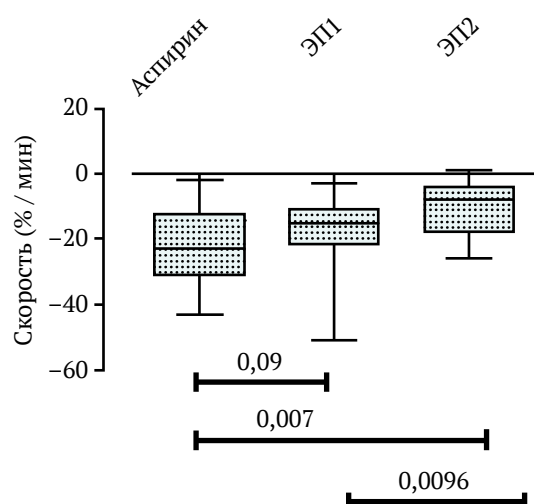


Рис. 2. Пример графика с «коробками» и «усами»

Fig. 2. Example of Box and Whisker plot

пример такого графика [6]. В этом исследовании проверяли скорость и степень агрегации тромбоцитов до и после воздействия на сыворотку крови аспирином и двумя препаратами экстрактов простаты: гипотезу о том, что различие между «до» и «после» равно нулю. В таких случаях наиболее наглядным будет график, на котором нуль явно выражен. На графике желательно также представлять точные значения p .

К этой рекомендации вернемся позже.

Такой график – не единственный способ представления результатов работы с асимметричными распределениями. Для медианы можно также построить доверительный интервал. Способ его построения изложен, в частности, в национальном стандарте Российской Федерации².

Результаты интервального оценивания можно представлять по-разному. Автору представляется наиболее симпатичным вариант, когда границы доверительного интервала представлены в виде нижних индексов. Так, для результатов воздействия аспирина и двух экстрактов простаты ЭП1 и ЭП2, описанных в исследовании [6], доверительные интервалы в таблице можно указать так:

Аспирин – $_{30}23_{17}$, ЭП1 – $_{21}15_{13}$, ЭП2 – $_{4}8_{17}$

Либо можно представить их в графическом формате (рис. 3).

Редакция журнала может сама выбрать и прописать способ представления медианы в разделе «Правила для авторов».

² Национальный стандарт Российской Федерации. Статистические методы. Статистическое представление данных. Оценка медианы. ГОСТ Р ИСО 16269-7-2004. Дата введения: 01.06.2004.

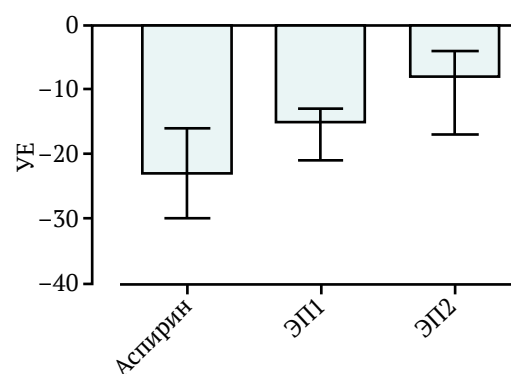


Рис. 3. Медианы для парных сравнений скорости агрегации тромбоцитов до и после воздействия препаратов. Плашками погрешностей отложены 95 % доверительные интервалы

Fig. 3. Medians for paired comparisons of platelet aggregation rates before and after drug exposure. Error bars demonstrate 95 % confidence intervals

Таблицы сопряженности

Такие таблицы чаще всего встречаются в исследованиях типа «случай-контроль». В табл. 3 представлены результаты клинического испытания, обнаруженные на сайте НИИ им. Гамалеи (Национального исследовательского центра эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи).

Для оценки эффективности вакцины используют формулу, в которую входит соотношение шансов (Odds Ratio). Результаты ее оценки представлены в табл. 4. Если автор следует рекомендациям ICMJE, он представит и доверительный интервал (в данном случае – 99 %).

Доверительный интервал в подобных исследованиях может быть полезен, чтобы:

- убедиться в том, что левая нижняя граница достаточно далека от единицы;
- использовать верхнюю границу для убеждения сомневающихся – если сделаешь прививку, шансы остаться здоровым возрастут в 24 раза;
- сравнивать эти оценки для разных популяций (можно предполагать, что люди с разными генотипами могут давать разный ответ на прививку).

В табл. 4 также обращает на себя внимание строчка $p < 0.0001$. По давней договоренности это означает, что обнаружены высоко значимые различия между двумя группами.

Таблица 3. Результаты фазы III клинического испытания вакцины Спутник V

Table 3. Results of Phase III clinical trial of the Sputnik V vaccine

Группа	Здоровы	Заболели	Всего
Вакцина	14948	16	14964
Плацебо	4840	62	4902
Всего	19788	78	19866

Таблица 4. Результаты статистического анализа таблицы 3, полученные с помощью статистического пакета GraphPad Instat

Table 4. The results of the statistical analysis of Table 3 obtained by the GraphPad Instat statistical package

Chi-square, df	126.6, 1
P value	$P < 0.0001$
Odds ratio	11,97
99% confidence interval	5.803 to 24.68
Positive Predictive Value	0,9989
99% confidence interval	0.9983 to 0.9994

Однако сегодня все более популярными становятся метаанализы. Для проведения анализа требуется знание точного значения p . На наш взгляд, в рекомендации ICMJE давно пора включить фразу: «В публикациях надо представлять точные значения p без соотнесения их с какими-либо пороговыми (критическими) значениями (0,05)» [7].

Еще одну ситуацию, в которой знание точного значения p необходимо, рассмотрим позже. В данном же случае для определения точного значения p необходимо потратить несколько минут для:

- запуска MS Excel и набора текста в одной из ячеек;
- =ХИ2.РАСП.ПХ(127;1);
- получения точного значения: $p = 8,42436E-29$.

Доверительные интервалы и точное значение p в дисперсионном анализе

Дисперсионный анализ (analysis of variances) представляет собой процедуру сравнения выборочных средних значений нескольких выборок. В табл. 5 представлены результаты дисперсионного анализа изменчивости одного из параметров смертности *Drosophila melanogaster* [8].

В рукописях, где был применен дисперсионный анализ, периодически встречается проведенный авторами расчет «силы влияния фактора». Его получают как частное от деления факториальной дисперсии на общую. Для вышеприведенной таблицы сила влияния фактора «генотип», рассчитанная таким способом, составляет 88 %. После проведения расчета в разделе «Результаты» могут встретиться такие формулировки:

- «вклад фактора “генотип” в определение скорости старения дрозофилы составляет 88 %»;
- «наблюдаемая изменчивость признака на 88 % может быть объяснена вкладом фактора “генотип”».

Таблица 5. Результаты дисперсионного анализа изменчивости параметра Гомперца

Table 5. Results of analysis of variances of the variability of the Gompertz slope

Источник изменчивости	SS	d.f.	MS	F	Значение p
Генотип	19,877	13	1,529	7,790	0,0002
Неконтролируемые факторы	2,744	14	0,196	–	–
Общая изменчивость	22,621	27	–	–	–

Таблица 6. Результаты двухфакторного дисперсионного анализа частоты микроядер в лимфоцитах периферической крови мышей

Table 6. Results of two-way ANOVA of micronucleus frequency in peripheral blood lymphocytes of mice

Фактор	SS	d.f.	MS	F	Значение <i>p</i> (статпакет)	Значение <i>p</i> (точное)
Эпиталон	58,54	1	58,54	74,23	0,00	$1,6 \cdot 10^{-12}$
Циклофосфан	32,00	1	32,00	40,57	0,00	0,0017
Взаимодействие факторов	28,50	1	28,50	36,13	0,00	$8,1 \cdot 10^{-8}$
Неконтролируемые факторы	53,63	68	0,79	–	–	–
Общая дисперсия	191,375	71			–	

Примечание. Из источника [10] с добавлениями

Note. From [10] with additions

Памятуя о рекомендациях ICMJE, дежурный редактор должен попросить авторов дать интервальную оценку параметра «сила влияния фактора». В работе, из которой взяты данные, приведенные в табл. 5, авторы такую оценку сделали [8].

Сначала был рассчитан внутриклассовый коэффициент вариации, представляющий собой точечную оценку силы влияния фактора.

$$r_w = \frac{S_a^2}{S_a^2 + S_e^2},$$

где

$$S_e^2 = MS_w;$$

$$S_a^2 = \frac{1}{l}(MS_b - MS_w);$$

$$l = \frac{1}{k-1} \left(N - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k n_i^2 \right);$$

k – число выборок; *N* – общее число измерений; *n_i* – число измерений в выборке *i*.

Он оказался равным 77.

Затем был построен доверительный интервал. Способ построения описан в одном из лучших, на взгляд автора, учебников по вариационной статистике [9, с. 81].

$$\frac{F_o - F_{e1}}{F_o + (k-1)F_{e2}} \leq \rho_w \leq \frac{F_o - \frac{1}{F_{e1}}}{F_o + \frac{1}{(k-1)F_{e1}}},$$

где

$$F_{e1} = F_{\alpha/2; (N-k; k-1)};$$

$$F_{e2} = F_{\alpha/2; (k-1; N-k)}.$$

Значение было получено с помощью программы MS Excel. А сам 95 % доверительный интервал выглядел так:

10 77 96

Таким образом, величина доверительного интервала показывает, что утверждение о сильном вкладе генотипа в определение скорости старения будет преждевременным. При этом у авторов были и другие результаты, подтверждающие такой вклад.

В табл. 6 представлены результаты анализа частоты микроядер в лимфоцитах периферической крови мышей, проведенные методом двухфакторного дисперсионного анализа [10]. Сразу обращает на себя внимание тот факт, что примененная программа не рассчитала точных значений *p*. Это резко снизило шансы данной работы попасть в метаанализ.

Точные значения были получены с помощью MS Excel в течение примерно пяти минут (включая запуск программы). Для этого нужно было ввести в ячейку выражение вида

$$= F.PACП.ПХ(74,23; 1; 68)$$

Доверительные интервалы в регрессионном анализе

Результаты регрессионного анализа обычно представляют так, как на рис. 3.

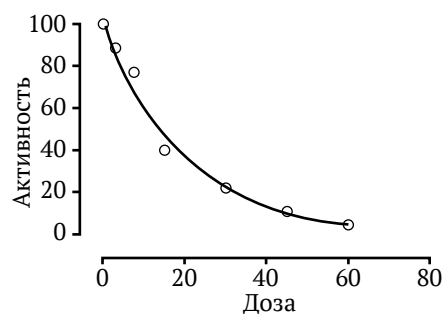


Рис. 4. Регрессия активности фермента по дозе ионизирующего излучения (модельная ситуация из источника [11])

Fig. 4. Regression of enzyme activity by ionizing radiation dose (model situation from [11])

Таблица 7. Стандартная форма представления результатов регрессионного анализа

Table 7. Standard form of presentation of regression analysis results

Параметр	Коэффициент регрессии	Стандартная ошибка	Значение t	Значение p (статпакет)	Значение p (MS Excel)
Свободный член	4,62	0,052	87,53	0,0000	$5,10 \cdot 10^{-08}$
Множитель	-0,05	0,002	-30,52	0,0000	$3,01 \cdot 10^{-06}$

В табл. 7 представлены результаты регрессионного анализа зависимости, представленной на рис. 3.

Следует помнить, что:

– у обоих коэффициентов регрессии есть стандартные ошибки, а значит, и доверительные интервалы, следовательно, правильный график регрессии должен представлять собой не линию, а полосу, так, как это сделано на рис. 5;

– если используемая программа не смогла вычислить точное значение p , как в табл. 6, это должны сделать авторы, например, с помощью MS Excel.

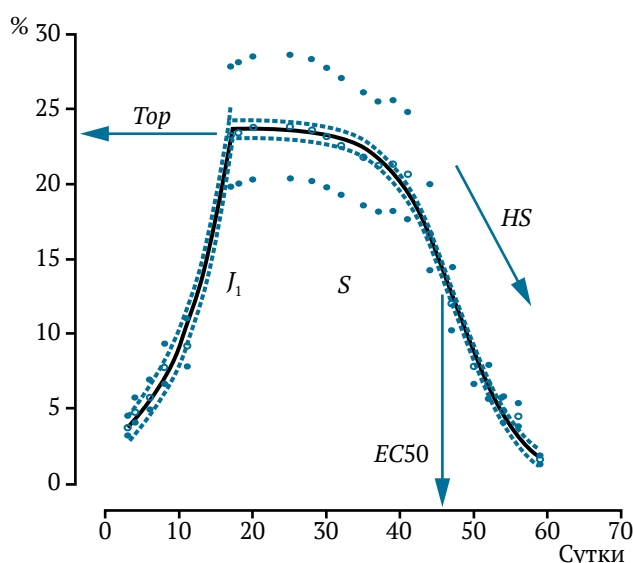


Рис. 5. Зависимость дисперсии выживаемости от возраста когорты у *Drosophila melanogaster*. По оси X – возраст когорты; по оси Y – стандартное отклонение доли живых особей; пунктирная линия – 95% ДИ регрессии; светлые кружки – точечные оценки; темные кружки – границы 99% ДИ для стандартного отклонения [12]

Fig. 5. Regression of survival variance by cohort age in *Drosophila melanogaster*. On the X-axis – the age of the cohort; on the Y-axis – the standard deviation of the proportion of living individuals; dotted line – 95% CI regression; light circles – point estimates; dark circles – the boundaries of 99% CI for the standard deviation [12]

Необходимость указания точных значений p

Помимо повышения вероятности попадания статьи в метаанализ автору приходит в голову еще один пример. При множественных сравнениях (проверке множества нулевых гипотез) резко возрастает вероятность сделать неверное заключение о выявлении статистически значимых различий между параметрами двух выборок (ошибка второго рода). Так при построении m выводов верхняя оценка вероятности того, что хотя бы один из них будет неверным, равна $1 - (1 - \alpha)^m$, что достаточно велико уже при небольших m (например, при $m = 5$, $\alpha = 0,05$ она равна $\approx 22,6\%$). Шансы отклонить неверные гипотезы падают при применении поправки на множественные сравнения [13].

Метод Холма (поправка Холма – Бонферрони)

Методика расчета заключается в следующем. Предположим, что дизайн исследования предполагает проверку 4-х нулевых гипотез:

- все полученные значения p ранжируют по возрастанию (p_1, p_2, p_3, p_4);
- выбирают пороговое (критическое) значение p , например, любимое автором этой статьи 0,01;
- если $p_1 < 0,01/4$, отклоняем нулевую гипотезу и двигаемся дальше;
- если $p_2 < 0,01/3$, отклоняем нулевую гипотезу и двигаемся дальше;
- если $p_3 > 0,01/2$, принимаем эту и следующую нулевую гипотезу, останавливаемся.

В табл. 8 приведены результаты проверки 11 нулевых гипотез. Все они заключаются в том, что после определенных воздействий плотность определенного типа рецепторов на поверхности моноцитов не изменяется (материал готовится к публикации). Расчеты выполнены для двух «авторских» пороговых значений p (0,05 и 0,01). Жирным шрифтом выделены сравнения, в которых различия следует признать статистически значимыми. Как видно из таблицы, выводы авторов будут очень сильно зависеть от того, какое пороговое значение p они выберут до начала эксперимента.

Не только значение p

В рекомендациях ICMJE есть следующая фраза: «Не следует полагаться исключительно на проверку статистических гипотез, например, на использование значений p , которые не содержат важную информацию о размере эффекта (effect size)».

Полагаем, в нее следует добавить упоминание о двух вероятностях:

- вероятности получить в следующей повторности разницу между опытом и контролем с тем же знаком Pr_{rep} ;

- вероятности статистически значимого воспроизведения Ps_{rep} , то есть вероятности того, что в следующей повторности вы получите разницу между опытом и контролем с тем же знаком, и эта разница будет статистически значима.

Приведенная ниже табл. 9 была составлена на компьютере для учебно-методического пособия [14]. Когда автор показал ее своей ученице и соавтору, она воскликнула: «Черт побери, Фишер это знал. Вот почему он предложил в качестве одного из пороговых значений $p = 0,05$ ». Предоставляю читателям самим оценить справедливость этого восклицания.

Заключение

В большинстве случаев ситуация в проводимом эксперименте выглядит следующим образом:

1. Наблюдаемое явление: 18 августа 1913 г. в казино Монте-Карло шарик 28 раз подряд угодил на «черное»!

2. Гипотеза: что-то с колесом.

Таблица 8. Пример расчетов по методу Холма

Table 8. Example of calculations using the Holmes method

Значение p , полученное в эксперименте	Ркрит = 0,05		Ркрит = 0,01	
	Расчетное пороговое значение p	Разница между полученным и расчетным значениями p	Расчетное пороговое значение p	Разница между полученным и расчетным значениями p
6,9E-05	0,004545	–0,00448	0,000909	–0,00084
0,000281	0,005	–0,00472	0,001	–0,00072
0,001477	0,005556	–0,00408	0,001111	0,000366
0,004848	0,00625	–0,0014	0,00125	0,003598
0,006362	0,007143	–0,00078	0,001429	0,004934
0,007132	0,008333	–0,0012	0,001667	0,005466
0,007399	0,01	–0,0026	0,002	0,005399
0,172973	0,0125	0,160473	0,0025	0,170473
0,380314	0,016667	0,363647	0,003333	0,376981
0,981116	0,025	0,956116	0,005	0,976116
1	0,05	0,95	0,01	0,99

Таблица 9. Результаты расчетов Pr_{rep} и Ps_{rep} для нескольких модельных ситуаций [14, с. 14]

Table 9. Results of Pr_{rep} and Ps_{rep} calculations for several model situations

N_1	N_2	Значение t	Значение p	Значение Pr_{rep}	Значение Ps_{rep}
50	50	2,00	$p = 0,05$	0,920	0,504
50	50	2,65	$p = 0,01$	0,968	0,678
50	50	3,41	$p = 0,001$	0,991	0,838
150	150	2,00	$p = 0,05$	0,921	0,511
150	150	2,60	$p = 0,01$	0,967	0,674
150	150	3,35	$p = 0,001$	0,991	0,837

3. Всех, кто пытается осмотреть колесо, охрана вышвыривает за пределы казино.

Поэтому мы:

- к колесу не подходим;
- наблюдаем за ходом эксперимента с использованием Zoom;
- проводим точечное и интервальное оценивание параметров;
- получаем решение в виде одного или нескольких значений вероятности.

Чем больше таких вероятностей вы представите читателям, тем убедительнее для них будут ваши выводы.

Расчеты значений многих «малоизвестных» вероятностей реализованы в прикладных пакетах статистических программ, список которых приведен в недавно опубликованной статье в журнале «Научный редактор и издатель» [15].

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии у нее конфликта интересов. Финансирование работы отсутствовало.

CONFLICT OF INTERESTS

The author declares no conflicts of interest. There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Halverson M.S., Bolnick D.A. An ancient DNA test of a founder effect in Native American ABO blood group frequencies. *American Journal of Physical Anthropology*. 2008;137(3):342–347. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20887>
2. Clopper C.J., Pearson E.S. The use of confidence or fiducial limits illustrated in the case of the binomial. *Biometrika*. 1934;26(4):404–413. <https://doi.org/10.1093/biomet/26.4.404>
3. Мыльников С.В. *Азы биометрии*. СПб.: Издательство Н-Л; 2007. 56 с.
4. Животовский Л.А. *Популяционная биометрия*. М.: Наука; 1991. 271 с.
5. Закс Л. *Статистическое оценивание* [Адлер Ю.П., Горкий В.Г. (ред.); В.Н. Варыгин (пер.)]. М.: Статистика; 1976. 598 с.
6. Савельев С.А., Дорош М.Ю., Опарина Т.И., Лагерева И.А., Чепанов С.В., Цымбалова О.А., Мыльников С.В., Сельков С.А. Влияние технологии производства на свойства фармацевтических субстанций простаты экстракта. *Химико-фармацевтический журнал*. 2022;56(3):50–58. <https://doi.org/10.30906/0023-1134-2022-56-3-50-58>
Savel'ev S.A., Dorosh M. Yu., Oparina T.I., Lagereva I.A., Chepanov S.V., Tsymbalova O.A., Myl'nikov S.V., Sel'kov S.A. Influence of manufacturing technology on the properties of active pharmaceutical ingredients of prostate extract. *Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal*. 2022;56(3):50–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.30906/0023-1134-2022-56-3-50-58>
7. Sterne J.A. C, Smith G. D. Sifting the evidence-what's wrong with significance tests? *BMJ*. 2001;322(7280):226–231. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7280.226>
8. Мыльников С.В. Генетическая детерминация скорости старения в некоторых линиях *Drosophila melanogaster*. *Успехи геронтологии*. 1997;(1):50–56.
Mylnikov S.V. Genetic determination of aging rate in some lines of *Drosophila melanogaster*. *Uspekhi gerontologii*. 1997;(1):50–56. (In Russ.)
9. Глотов Н.В., Животовский Л.А., Хованов Н.В., Хромов-Борисов Н.Н. *Биометрия*. Л.: Ленинградский государственный университет; 1982. 263 с.
10. Мыльников С.В., Павлова Н.В., Барабанова Л.В. Антимутагенные эффекты синтетического пептида эпیتالона у мышей, *Mus musculus*, различающихся по окраске шерсти. *Экологическая генетика*. 2011;9(3):75–88. <https://doi.org/10.17816/ecogen9375-88>
Mylnikov S.V., Pavlova N.V., Barabanova L.V. Anti-mutagenic action of synthetic “epitalon” peptide in mice with different body colour. *Ecological Genetics*. 2011;9(3):75–88. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/ecogen9375-88>
11. Глотов Н.В., Филатов А.А., Хромов-Борисов Н.Н. *Сборник задач по биометрии*. Л.: Изд-во Ленинградского университета; 1985. 81 с.

12. Мыльников С.В. Зависимость дисперсии выживаемости от возраста когорты у *Drosophila melanogaster*. Сообщение 1: Норма реакции выживаемости и ее наследование. *Успехи геронтологии*. 2018;31(3):323–329.
Mylnikov S.V. Regression of survivability variance on the cohort age in *drosophila melanogaster*. I. survivability: reaction norm and its inheritance. *Advances in Gerontology*. 2018;8(4):277–283.
<https://doi.org/10.1134/S2079057018040112>
13. Benjamini Y., Hochberg Y. Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*. 1995;57(1):289–300.
<https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x>
14. Федорова Е.М., Мыльников С.В. *Нелегкий путь к диплому*. СПб.: Изд-во Н-Л; 2012. 100 с.
15. Хромов-Борисов Н.Н. Табличная форма описания статистических методов и программ в научных публикациях. *Научный редактор и издатель*. 2022;7(2)6:182–184. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-40>
Khromov-Borisov N.N. Tabular form of description of statistical methods and programs in scientific publications. *Science Editor and Publisher*. 2022;7(2):182–184. (In Russ.) <https://doi.org/10.24069/SEP-22-40>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Сергей Владимирович Мыльников, кандидат биологических наук, доцент, ученый секретарь ООО «Эко-Вектор», ответственный секретарь журнала «Экологическая генетика», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-8611-8218>; e-mail: s.mylnikoff@eco-vector.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Sergey V. Mylnikov, Cand. Sci. (Biol.), Associated Professor, Academic Secretary in “Eco-Vector” Publ. House, Executive Secretary in the journal “Ecological Genetics”, St. Petersburg, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0001-8611-8218>; e-mail: s.mylnikoff@eco-vector.com

Поступила в редакцию / Received 16.06.2023

Поступила после рецензирования / Revised 26.07.2023

Принята к публикации / Accepted 21.08.2023



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-23-08>

Разработка контент-плана социальной сети научного журнала

М.А. Польшина^{1,2} , Ю.А. Мырксина¹ 

¹ Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева,
Москва, Российская Федерация

² Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Белгород, Российская Федерация
 polshina@rgau-msha.ru

Резюме. В наши дни все большее количество научных журналов использует социальные сети. Эта деятельность требует планирования, и от того, насколько правильно подобран контент, зависит эффективность привлечения целевой аудитории. В данной работе рассматривается способ разработки контент-плана социальной сети научного журнала. Раскрываются основные понятия: контент, контент-план, целевая аудитория, материальные и нематериальные действия целевой аудитории. Приводятся результаты социологического опроса потенциальной целевой аудитории научного журнала. Большинство участников опроса указали, что хотели бы видеть контент социальной сети научного журнала более разнообразным и привлекательным. Для увеличения разнообразия и повышения привлекательности предложено разделять контент в социальной сети научного журнала в соответствии с тремя целями: трансляции ценностей журнала, демонстрации экспертности редакционной коллегии, реализации услуг журнала. С помощью предлагаемого конструктора контента редакторы научных журналов могут начать и поддерживать успешную кампанию по продвижению в социальных сетях, эффективно взаимодействовать с целевой аудиторией.

Ключевые слова: научные журналы, социальные сети, контент, контент-план, целевая аудитория, конструктор контента

Для цитирования: Польшина М.А., Мырксина Ю.А. Разработка контент-плана социальной сети научного журнала. *Научный редактор и издатель*. 2023;8(1 Suppl):S62–S66. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-08>

Content planning for a social networking site of scientific journal

M. A. Polshina^{1,2} , Yu. A. Myrksina¹ 

¹ Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russian Federation

² Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation

 polshina@rgau-msha.ru

Abstract. More and more academic journals are using social media these days. Social media activity requires planning, and the effectiveness of attracting the target audience depends on how well the content is selected. This paper discusses how to develop a content plan for a social networking scientific journal. The basic concepts are disclosed: content, content plan, target audience, tangible and intangible actions of the target audience. The results of a sociological survey of potential target audience of scientific journal are given. The majority of survey participants indicated that they would like to see the content of the social network of a scientific journal to be more diverse and attractive. To increase diversity and attractiveness it is proposed to divide the content in the social network of a scientific journal according to three objectives: to broadcast the values of the journal, to demonstrate the expertise of the editorial board, to sell the

* Статья написана по материалам доклада, представленного на 11-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2023: достижения, реалии, перспективы», которая прошла 23–26 мая 2023 г. в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К.А. Тимирязева (РГАУ – МСХА) (см. <https://rassep.ru/upload/iblock/e50/mvigxyr8ob8vuud6r0l0ztv7fhevyald/Polshina.pdf> [презентация]).

services of the journal. With the proposed content builder, scientific journal editors can start and maintain a successful social media campaign and effectively engage with the target audience.

Keywords: scientific journals, social media, content, content-plan, target audience, content builder

For citation: Polshina M.A., Myrksina Yu.A. Content planning for a social networking site of scientific journal. *Science Editor and Publisher*. 2023;8(1 Suppl):S62–S66. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-08>

Введение

По данным отчета «Digital-2023», количество пользователей социальных сетей в России на начало 2023 г. было эквивалентно 73,3% от общей численности населения [1]. По данным MediaScope, наиболее популярными стали социальная сеть «ВКонтакте» и мессенджеры с функциями социальных сетей WhatsApp и Telegram¹. Высокая популярность социальных медиаресурсов подтверждает необходимость их вовлечения в стратегию продвижения и развития российских научных журналов. Преимуществами использования социальных сетей в рамках медиакommunikационной практики научных журналов могут стать такие выгоды, как привлечение целевой аудитории², рост цитируемости статей [2–4] и повышение престижа журнала в целом. Содержание (контент) социальной сети является одним из важных элементов продвижения научного журнала [5]. От того, насколько правильно подобран контент, насколько его содержание понятно, полезно и интересно, зависит эффективность привлечения целевой аудитории. Цель данной работы – показать основные принципы разработки контент-плана социальной сети научного журнала (на примере журнала аграрной тематики) для повышения эффективности взаимодействия с целевой аудиторией.

¹ Данные по аудитории СМИ. Режим доступа: <https://mediascope.net/data/> (дата обращения: 04.06.2023).

² Медиакommunikационная практика российских вузов в новых медиа: социальные сети. Режим доступа: <http://www.mediascope.ru/?q=node%2F2150> (дата обращения: 02.06.2023).

Основные понятия и методы исследования

Под контентом будем понимать информационное содержание сайта или страницы в социальной сети (тексты, графическая, звуковая информация и др.). Контент-план – это упорядоченный график публикаций для сайта, блога, социальной сети. Целевая аудитория (ЦА) – это группа людей (рис. 1), которые, вероятнее всего, проявят интерес к контенту и совершат (или захотят совершить) материальные или нематериальные целевые действия [6]. Целевой аудиторией научного журнала можно считать читателей, авторов, рецензентов, спонсоров.

Для данной работы мы случайным образом выбрали страницы трех научных журналов разной тематики, в том числе два мультидисциплинарных, в социальной сети «ВКонтакте», далее предложили проанализировать их контент потенциальной ЦА. В качестве потенциальной ЦА выступили обучающиеся, аспиранты и преподаватели Российского аграрного государственного университета имени К.А. Тимирязева, также в опросе приняло участие несколько школьников. Соотношение категорий и возрастных групп, участвовавших в опросе (всего – 61 человек), приведено на рис. 2. Как мы видим, большинство опрошенных – это обучающиеся бакалавриата и преподаватели. Средний возраст опрошенных – 20–30 лет.

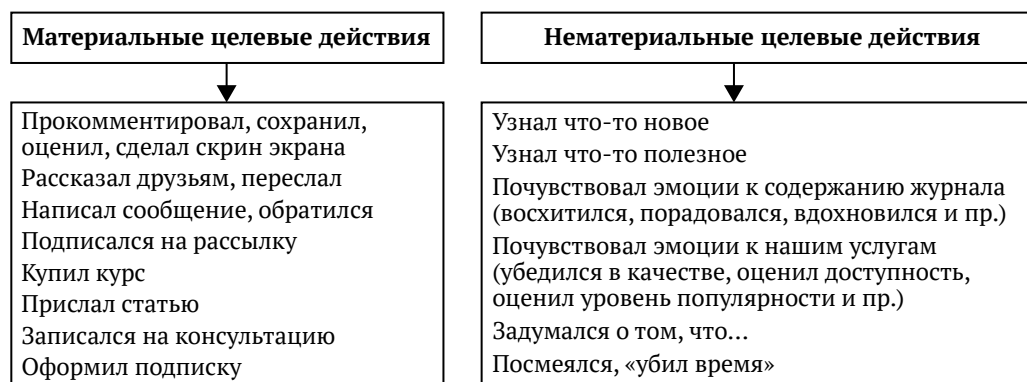


Рис. 1. Целевые действия целевой аудитории [6]
Fig. 1. Planned activities of the target audience [6]

Результаты

Опрос показал, что большинство опрошенных (72 %) удовлетворены предложенным для анализа контентом страниц аграрных журналов в соцсети «Вконтакте». Среди недостатков опрошенные чаще всего указывали однообразие контента: преобладают новости и анонсы. Ниже приводим некоторые интересные замечания и рекомендации участников опроса:

- «Больше мемов для молодежи».
- «Затрагивать интересные темы».
- «Необходимо указывать ссылки на научные статьи тематики журнала».
- «Побольше интересных фактов».
- «Хотелось бы больше фотографий, уникальной и интересной информации, а не сплошной монотонный текст».
- «Возможно, сделать больше “живых” историй, то есть познавательные видео от первого лица».
- «Нужны кричащие заголовки».
- «Возможно, при создании постов следует в заголовке чем-то заинтересовать читателя, чтобы он перешел по ссылке и прочитал тот материал, который ему интересен».
- «Публикации сделать разными».
- «Побольше анимированных изображений, краткой сводки новостей за прошедший период (например, месяц)».
- «Фотографии, привязанные к постам, скучные и неинтересные. Сами статьи излишне официальные и малоинтересные. Контент в журнале должен быть представлен современным языком, как и фото должны быть уместными и интересными».
- «Можно добавить новости о результатах проведенных событий и обзор изменений нормативно-правовой базы, информацию об актуальных онлайн-курсах, лекции по темам отрасли».

– «Можно попробовать доработать визуальную составляющую постов, так как не все картинки/фото выглядят презентабельно. Первый контакт читателя происходит непосредственно с визуальным элементом публикации, поэтому правильный подбор красивых иллюстраций (либо их самостоятельное создание) смогут привлечь внимание к тексту публикации. Также можно выносить в картинки тезисы, которые могут заинтересовать читателя».

– «Можно привлечь аудиторию в виде студентов, которые при помощи опросов помогут определить желательный контент для молодой аудитории».

– «Еще указали бы вакансии, стало бы более интересно».

– «Сделать более информативными страницы, а также прикреплять короткие тексты – аннотации» и др.

Таким образом, результаты опроса ЦА позволили установить, что необходимо усилить разнообразие контента страниц научных журналов, сделать публикации более привлекательными.

Чаще всего контент на страницах в социальных сетях разделяют в равном соотношении на: **информационный, продающий, вовлекающий и развлекательный**. Выбор того или иного типа контента рекомендуем подбирать, исходя из следующих целей функционирования социальной сети научного журнала:

1) **транслировать ценности** (повышать лояльность и доверие ЦА журнала);

2) **демонстрировать экспертность** (формировать и поддерживать положительную репутацию журнала и его продуктов);

3) **реализовывать продукцию и услуги научного журнала** (приглашать авторов к публикации, предлагать консультации, услуги перевода, оформления и пр.)

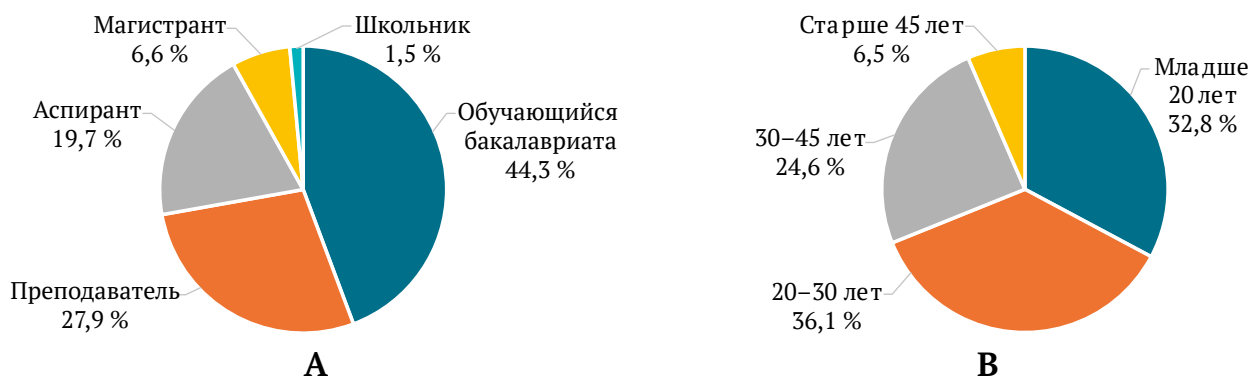


Рис. 2. Распределение участников опроса по категориям (А) и по возрасту (В)
Fig. 2. Distribution of survey participants by categories (A) and by age (B)

Реализация любой из вышеописанных целей на страницах социальной сети должна стимулировать активность ЦА к осуществлению материальных и нематериальных целевых действий (см. рис. 1).

Группировка идей для публикаций на страницах социальной сети научного журнала в соответствии с целями приведена в табл. 1. Важно

стимулировать активность ЦА к осуществлению материальных и/или нематериальных целевых действий.

Теперь можно перейти к составлению контент-плана. Одним из способов является матрица для наглядности и удобства навигации. Контент-план составляют на срок от двух недель до месяца, больше – редко. Пример конструктора кон-

Таблица 1. Пример группировки публикаций на страницах социальной сети научного журнала в соответствии с целями

Table 1. Example of grouping publications on the social networking pages of a scientific journal according to their objectives

Цель	Идеи для публикации
Транслировать ценности	Показывать, что готовы помогать в получении специальной информации Рассказывать, что при работе с авторами следуем научной этике Демонстрировать, что любой специалист может опубликовать статью в научном журнале Делиться мнением Делиться смешным Показывать тех, кто нас выбирает (авторов, рецензентов, членов редакционной коллегии) Мотивировать что-то сделать Поздравлять с праздниками Привлекать новых читателей
Демонстрировать экспертность	Приводить аналитику по темам в профессиональной сфере и в наукометрии Обсуждать новости и события в профессиональной сфере Делиться актуальной нормативно-правовой информацией Делиться полезной информацией Давать экспертные советы, рекомендовать что-либо Привлекать внимание к какой-либо проблеме
Реализовывать продукцию и услуги	Рассказывать подробно о продуктах и услугах Предлагать консалтинговые услуги Предлагать обучающие курсы Предлагать наставничество Предлагать услуги перевода Предлагать услуги подписки

Таблица 2. Пример конструктора контента социальной сети научного журнала аграрной тематики
Table 2. Example of a content builder for a social network of a scientific journal of agrarian topics

Дата	Пн	Ср	Пт	Вт	Чт	Сб
Цель	Ценности	Экспертность	Реализация	Ценности	Экспертность	Реализация
Задача	Привлечь новых читателей	Поделиться полезным	Показать тех, кто у нас публикуется	Поздравить с днем агронома	Предложить разбор статьи	Рассказать об услугах
Материальные целевые действия	Комментарий, сохранение, лайк	Пересылка коллегам	Прислал статью	Комментарий, лайк	Написал сообщение	Купил услугу
Нематериальные целевые действия	Узнал что-то новое	Восхитился	Оценил уровень популярности	Задумался о том, что...	Узнал что-то полезное	Захотел приобрести услугу
Идея	Расскажем, что вся редакция занимается спортом, и покажем локацию, где можно приобрести недорогие персональные тренировки	Покажем способы, как оформить список литературы с помощью программного обеспечения Zotero	Расскажем об интересной статье, опубликованной в нашем журнале, и покажем алгоритм загрузки рукописи в электронную редакцию	Расскажем, сколько людей этой профессии публикуется у нас	Покажем разбор статьи, поступившей для разбора, выявим преимущества, укажем на недостатки	Покажем, как изнутри выглядит работа редактора по улучшению текста статьи, предложим проработать статью

тента социальной сети научного журнала в виде матрицы сроком на две недели приведен в табл. 2.

Планировать частоту выхода публикаций на страницах социальной сети научного журнала необходимо, исходя из особенности социальной сети, своих возможностей, реакции аудитории и других факторов, главное – делать публикации регулярно.

Заключение

Предлагаемая структура контент-плана может использоваться как конструктор, позволяющий распределить цели, задачи, сроки публикаций, а также избежать однообразия и повысить эффективность взаимодействия с целевой аудиторией любой социальной сети научного журнала.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии у нее конфликта интересов. Финансирование работы отсутствовало.

CONFLICT OF INTERESTS

The author declares no conflicts of interest. There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kemp S. Digital 2023: Global Overview Report. DataReportal. January 26, 2023. Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report> (accessed: 09.06.2023).
2. Pozdnyakov A., Abdullah P., Alabousi M., Alabousi A., Kashif Al-Ghita M., Kashef Al-Ghetaa R., et al. Relationship between Twitter and Radiology Journal citations. *Radiology*. 2021;301(1):195–197. <https://doi.org/10.1148/radiol.2021204655>
3. Faber J. M. M., Carlson M., Lai D., Calvano J. D., Monette D. L., Gisondi M., He S. The relationship between publication citations and Twitter mentions in emergency medicine. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2022;59:207–210. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2022.05.052>
4. Brown S.-A., Campbell C., Fradley M., Volgman A.S. Social media for cardiovascular journals: State of the art review. *American Heart Journal Plus: Cardiology Research and Practice*. 2021;8:100041. <https://doi.org/10.1016/j.ahjo.2021.100041>
5. Gunn E. Social Media Social media 101 for journals: How to create and sustain an effective campaign. *Science Editor*. 2022;45(4):141–142. <https://doi.org/10.36591/se-d-4504-10>
6. Сабылинская О. Из бюджета только кот. М.: Изд-во АСТ; 2022. 256 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Марина Александровна Польшина, кандидат географических наук, начальник отдела инновационного развития, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Российская Федерация; доцент кафедры природопользования и земельного кадастра, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0003-0363-1556>; e-mail: polshina@rgau-msha.ru

Юлия Александровна Мырксина, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-8023-3183>; e-mail: myrksina@rgau-msha.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Marina A. Polshina, Cand. Sci. (Geogr.), Head of Innovative Development Department, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russian Federation; Associate Professor of the Department of Nature Management and Land Cadastre, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0003-0363-1556>; e-mail: polshina@rgau-msha.ru

Yuliya A. Myrksina, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Accounting Department, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-8023-3183>; e-mail: myrksina@rgau-msha.ru

Поступила в редакцию / Received 14.06.2023

Поступила после рецензирования / Revised 19.07.2023

Принята к публикации / Accepted 20.07.2023



Оригинальная статья / Original paper

<https://doi.org/10.24069/SEP-23-07>

Возможности и инструменты ЦНСХБ для научных редакторов и ученых

Л. Н. Пирумова  

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ), Москва, Российская Федерация

 pln@cnsnb.ru

Резюме. Рассмотрена работа ЦНСХБ с научными аграрными журналами. Библиотека является собирателем и хранителем научных аграрных журналов, обеспечивающим полноту и сохранность комплектов научных аграрных журналов с момента их создания. Подчеркивается, что ресурсы библиотеки, обеспечивающие информационное сопровождение научных исследований, могут быть использованы научными редакторами в справочных целях. Фонд библиотеки объемом свыше 3 млн ед. хранения является достоверным источником разнообразной информации. Содержание фонда раскрывается в электронных информационных ресурсах собственной генерации: библиографических, реферативных и полнотекстовых, представленных на веб-сайте библиотеки, который давно является ее виртуальным двойником. Библиотека распространяет информацию, представленную в научных журналах, публикуя сведения о ней в библиографическом указателе, реферативных базах данных, в Электронной научной сельскохозяйственной библиотеке, и представляет содержание журналов в электронном каталоге на своем сайте. Приводятся результаты мониторинга востребованности пользователями научных журналов по тематике и году издания. Представлена работа центра AGRIS в ЦНСХБ по интеграции результатов научных исследований, опубликованных в аграрных журналах, в мировое научное информационное пространство. Описана роль AGRIS в получении и обмене научной отраслевой информацией. Подчеркивается, что это единственная бесплатная международная база данных по сельскому хозяйству и продовольствию, предоставляющая реферативную и полнотекстовую информацию, причем объемы полнотекстовой информации увеличиваются с каждым годом.

Ключевые слова: информационные ресурсы, научные аграрные журналы, мониторинги, базы данных, AGRIS, ЦНСХБ

Для цитирования: Пирумова Л. Н. Возможности и инструменты ЦНСХБ для научных редакторов и ученых. *Научный редактор и издатель.* 2023;8(1 Suppl):S67–S76. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-07>

Opportunities and tools of the Central Scientific Agricultural Library (CSAL) for scientific editors and researchers

L. N. Pirumova  

Central Scientific Agricultural Library (CSAL), Moscow, Russian Federation

 pln@cnsnb.ru

Abstract. The work of the CSAL with scientific agricultural journals is considered. The library has been a collector and caretaker of scientific agricultural journals, ensuring the completeness and safety of sets of scientific agricultural journals from the moment of its creation. It is emphasized that the information resources of the library that provide information support for scientific research can be used by scientific editors for reference purposes. The library's stock having over 3 million items is a reliable source of various

* Статья написана по материалам доклада, представленного на 11-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2023: достижения, реалии, перспективы», которая прошла 23–26 мая 2023 г. в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К.А. Тимирязева (РГАУ – МСХА) (см. <https://rassep.ru/academy/biblioteka/116096/> [видео и презентация]).

information. The content of the stock is disclosed in electronic information resources of its own generation: bibliographic, abstract and full-text, presented on the library's website, which has long been a virtual double of the library. The library distributes information presented in scientific journals by publishing information about it in the bibliographic index, abstract database, in the Electronic Scientific Agricultural Library, by presenting the contents of journals in the electronic catalog of journals on its website. The results of monitoring the demand by users of scientific journals by subject and year of publication are presented. The work of the AGRIS center at the CSAL on integration of the results of scientific research published in agricultural journals into the world scientific information space is presented. The role of AGRIS in obtaining and exchanging scientific specialized information is described. It is emphasized that this is the only free international database on agriculture and food that provides abstract and full-text information, and the volume of full-text information is increasing every year.

Keywords: information resources, scientific agricultural journals, monitoring, databases, AGRIS, CSAL

For citation: Pirumova L.N. Opportunities and tools of the Central Scientific Agricultural Library (CSAL) for scientific editors and researchers. *Science Editor and Publisher*. 2023;8(1 Suppl):S67–S76. <https://doi.org/10.24069/SEP-23-07>

Введение

Ценность информации состоит в ее полноте, достоверности, актуальности и доступности. При всем многообразии информации, представленной в интернете, к сожалению, приходится констатировать, что она не всегда надежна и актуальна, между тем как библиотеки, работая с печатными источниками, гарантируют надежность и достоверность информации. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) за время своего существования (с 1930 г.) создала уникальный фонд, включающий с максимальной полнотой документы по сельскому хозяйству, пищевой и перерабатывающей промышленности и смежным с ними отраслям. Содержание фонда раскрывается через систему каталогов, ранее карточных, а с 1992 г. – электронных, а также отражается в библиографических, реферативных и полнотекстовых базах данных (БД). Таким образом, пропагандируются и популяризируются научные и технологические достижения в области агропромышленного комплекса (АПК). Практически все информационные ресурсы представлены на сайте ЦНСХБ в свободном доступе. Веб-сайт ЦНСХБ, по сути, является виртуальным дублером традиционной библиотеки, практически все традиционные услуги переведены в электронную форму и доступны через сайт. Среди них:

- электронная доставка документов;
- виртуальная справочная служба;
- виртуальные выставки;
- продление срока возврата книг;
- удаленный заказ литературы (по электронной почте или через сайт библиотеки);
- онлайн-запись читателей и электронный читательский билет;

- предоставление полных текстов документов в электронных библиотеках или проблемно-ориентированных БД;
- возможность приобретения изданий библиотеки;
- демонстрация конференций, лекций, семинаров;
- доставка документов по межбиблиотечному абонементу;
- избирательное распространение информации;
- доставка документов по системе Aglinet;
- тематический поиск в зарубежных и отечественных БД;
- библиометрический анализ публикационной активности;
- доступ к БД текущих библиографических указателей ЦНСХБ;
- доступ к БД реферативных изданий ЦНСХБ;
- удаленный терминал (виртуальный читальный зал в научно-исследовательских учреждениях (НИУ) АПК);
- создание Сводного каталога и электронного каталога (ЭК) НИУ АПК;
- транслитерация документов из БД «АГРОС»;
- индексирование по УДК и ББК [1].

Сохранение и популяризация научных аграрных журналов

ЦНСХБ является депозитарным хранилищем документов по проблематике АПК. Это означает, что любой документ по этой тематике, включенный в фонд ЦНСХБ, подлежит бессрочному хранению, что крайне важно для сохранения полноты архивов аграрных журналов. ЦНСХБ часто предоставляет аграрным журналам номера, ко-

торые утеряны редакцией, испорчены и т.д. Поэтому так важно, чтобы ЦНСХБ получала полный комплект журнала. Фонд библиотеки комплектуется в основном из федерального государственного экземпляра, определяемого ст. 1 ФЗ № 77 от 23 ноября 1994 г. «Об обязательном экземпляре», и на основании приказа Минкульта РФ от 29 сентября 2009 г. № 675 «Об утверждении перечня библиотечно-информационных организаций, получающих обязательный федеральный экземпляр документов». К сожалению, в обязательном экземпляре отдельные номера могут отсутствовать, поэтому и библиотека, в свою очередь, иногда обращается в редакции для восстановления лакун в комплектах журналов и очень благодарна за понимание и поддержку, когда редакции откликаются на подобные запросы.

ЦНСХБ всячески пропагандирует отраслевые журналы, стараясь довести до пользователя их содержание. На сайте библиотеки выставлен каталог журналов, отражающий все включенные в фонд ЦНСХБ издания за время существования библиотеки (с 1930 г.). В нем отражены изменения в названиях журналов, что очень полезно при проведении различных исследований. Алфавитная линейка позволяет найти журнал по названию и тематике, имеется и географический указатель. Каталог дает возможность узнать, с какого года

журнал комплектуется и какие номера за конкретный год имеются в библиотеке. Например, «Международный сельскохозяйственный журнал» поступает в ЦНСХБ с 1957 г. С 2001 г. все номера журналов в каталоге снабжены электронными оглавлениями: пользователь может ознакомиться с содержанием и заказать статью из журнала по электронной доставке документов (рис. 1).

Раскрытие содержания журналов также осуществляется через систему электронных каталогов, БД, библиографический указатель отечественной литературы «Сельскохозяйственная литература», тематические реферативные журналы. ЦНСХБ аналитически расписывает все аграрные журналы с последующим включением информации о статьях в свои издания и основной информационный продукт – БД «АГРОС».

БД «АГРОС» – самая крупная русскоязычная БД по проблематике АПК. Ее объем составляет более 2,2 млн записей. Она включает информацию о книжном и статейном материале по всем отраслям АПК (и смежным с ними) на 40 языках мира, начиная с 1992 г. Для этой базы отбираются и аналитически расписываются статьи из периодических и продолжающихся отечественных и иностранных изданий. Ежегодное пополнение составляет более 40 тыс. записей. Как и в большинство зарубежных отраслевых информаци-

The screenshot shows the website of the Federal Scientific Center of Information and Library Support of Agriculture (VNIISKhB). The page displays the table of contents for the 2019 issue of the International Journal of Agricultural Science. The table lists various articles and their authors, along with their page numbers. The website interface includes a search bar, navigation menus, and a sidebar with links to different sections of the site.

Статья	Страницы
Международный сельскохозяйственный журнал, 2019; N 6 (htm) [pdf]	
НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ.	
Григулецкий В.Г. К вопросу устойчивости прямойной формы равновесия стеблей зерновых культур против полегания. Новое решение задачи о максимальной высоте (длине) растений, не допускающей стеблевое полегание. Ч. 3	4-7
Емельянова А.Г., Алексеева В.И., Корякина В.М. Агробиологическая оценка сортов кострца безостого (<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub) в условиях криолитозоны Якутии.	8-12
Котлярова Е.Г., Титовская А.И., Титовская Л.С., Гончарова Н.М., Лицук С.Д. Интегральный показатель совокупной агроэкономической эффективности на примере исследований подсолнечника.	13-16
Борисова Д.В., Николаева Ф.В., Охлопова П.П. Агроэнергетическая эффективность и экономическая оценка возделывания сидеральных удобрений в картофельно-кормовом севообороте.	17-19
Гукалов В.В., Савин В.И., Балабо П.Н., Шима М. Почвоутомление под пшеницей на черноземах и каштановых почвах.	20-23
Титова В.И., Питина И.А., Дабахов М.В. Оценка фитотоксичности фугата на яровой пшенице и возможности накопления в почве тяжелых металлов.	24-27
Минченко Ж.Н., Башкатов А.Я., Ильин Б.С. Эффективность комплексного биоудобрения Гумистин на посевах яровой пшеницы в условиях черноземных почв Курской области.	28-30
Сафронова Т.И., Дегтярева О.Г. Вероятностный метод анализа риска при обосновании эксплуатационных режимов системы регулирования стока атмосферных осадков.	31-35
Петрова С.А., Друзыанова В.П., Охлопова М.К. Стабилизация анаэробного сбраживания отходов животноводства в условиях низких температур окружающей среды.	36-38
Сторожева Н.Н., Алексеева В.И. Криохранилище семян в толще многолетнемерзлых пород: история, современное состояние и перспективы.	39-42
ЗЕМЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО.	
Жданова Р.В., Мишулина М.В. Совершенствование методики определения кадастровой стоимости для налогообложения недвижимости.	43-45
Мельникова А.А., Мурашева А.А., Столаров В.М., Канов Л.П. Мониторинг земель: проблемы и совершенствование информационного обеспечения.	46-49
Антропов Д.В., Фомина А.В. Особенности формирования и внесения в ЕГРН туристско-рекреационных кластеров.	50
Симонова Л.А., Семенова Е.И., Титова В.И. Возможности планирования хозяйственного использования пахотных земель с учетом степени их зарастания травянистой и древесно-кустарниковой растительностью.	55-57
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.	
Кузнецова А.Р., Киреев Н.В., Азавалов М.Р. Тенденции развития отрасли молочного скотоводства в Российской Федерации и Республике Беларусь.	58-61
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ АПК.	
Семкин В.А., Пигоров И.Я., Эюкин Д.А. Зернопродуктовый подкомплекс и свиноводство как драйверы развития сельского хозяйства Курской области.	62-66
Амшохин Х.К., Жеканухов М.Х., Хаудов А.Д., Таова З.Х., Батырова О.А., Бербекова Н.В. Издание Государственных племенных книг (Том I - Том VIII) и развитие кабардинской породы лошадей.	67-70
Сипица С.О. Когнитивное моделирование и его место в методологии стратегического планирования развития агропродовольственных систем регионов с учетом климатического фактора.	71-74
Владимиров С.А., Приходько И.А. Опыт планирования и реализации инновационного проекта эффективного рисоводства.	75-79
Чеботарев Н.Т., Юдин А.А., Конкин П.И., Микушева Е.Н. Влияние длительного внесения удобрений на плодородие дерново-подзолистой почвы и продуктивность культур кормового севооборота в условиях Евро-Северо-Востока.	80-83
АГРАРНАЯ РЕФОРМА И ФОРМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ.	
Цыпкин Ю.А., Фокин А.А., Пакулин С.Л., Козлова Н.В., Феклистова И.С. Инновационные направления устойчивого развития агропромышленного комплекса.	84-88
Литвинова О.В., Сидорова Е.В., Козлова Н.В. Инновационная деятельность в организации эффективного животноводства.	

Рис. 1. Оглавление номера журнала на сайте ЦНСХБ

Fig. 1. Contents of journal's issue on the CSAL website

онных продуктов, в БД «АГРОС» включается не только библиографическая, но и реферативная, и полнотекстовая информация. Благодаря специально разработанным в ЦНСХБ лингвистическим средствам автоматизированного поиска («Отраслевой рубрикатор по сельскому хозяйству и продовольствию», разработанный на основе Государственного рубрикатора научно-технической информации, и «Информационно-поисковый тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию») обеспечивается релевантность и полнота поиска. БД «АГРОС» используется также для различных библиометрических исследований и анализа документных потоков по отдельным тематическим областям АПК [2].

Помимо этой базы данных, в ЦНСХБ существуют проблемно-ориентированные реферативные и полнотекстовые БД. С 1996 г. создаются БД реферативных журналов: «Экологическая безопасность в АПК», «Ветеринария», «Инженерно-техническое обеспечение», «Пищевая и перерабатывающая промышленность», «Экономика сельского хозяйства». В библиотеку традиционно обращаются за информацией из печатных справочников и энциклопедий, представленных в ЦНСХБ с возможной полнотой; кроме этого, в библиотеке создана «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний», включающая свыше 40 отраслевых справочников, расписанных по статьям (свыше 87 тыс. словарных статей), связанных между собой гиперссылками, что позволяет вести поиск одновременно по всем справочникам. «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» представлена на сайте ЦНСХБ, и таким образом можно получить справочную информацию, не выходя из дома.

Преимуществом информационных ресурсов является их ежегодная актуализация, пополнение контента новыми документами и совершенствование пользовательских сервисов [3]. Фонд ЦНСХБ и ее электронные ресурсы используются для получения различной информации.

На сайте библиотеки существует рубрика «Редакции журналов по тематике АПК», где представлена самая общая информация: фамилия главного редактора, телефоны редакции, ее почтовый адрес, адрес электронной почты, интернет-адрес и требования к авторам статей. Например:

Агрохимический вестник

Гл. редактор Прохоров И. С.; тел./факс:
8 (495) 952-76-25

Адрес: 115419, Москва, Шаболовка, 65-1-50

E-mail: agrochem_herald@mail.ru

Интернет: www.agrochemv.ru

Авторам: Агрохимический вестник

Библиотека старается, чтобы информация в этой рубрике была актуальна, и благодарна редакциям, если они присылают информацию об изменениях, произошедших в течение года.

Как уже говорилось, ЦНСХБ активно создает собственные электронные ресурсы с 1992 г., в том числе ведет Электронную сельскохозяйственную библиотеку. В последние годы особенно активно проводится работа по оцифровке фонда: этому способствовало приобретение книжного сканера, позволяющего бережно, не травмируя книгу, осуществлять ее оцифровку. Создание цифровых копий тормозится Гражданским кодексом РФ в части соблюдения авторского права, поскольку для включения документа в Электронную библиотеку и размещения его в открытом доступе требуется разрешение автора, которое достаточно трудно получить (нужно разыскать контакты автора, связаться с ним и заключить лицензионный договор на разрешение публикации). Однако в современных условиях пользователь предпочитает именно электронные ресурсы, что подтверждается результатами мониторингов востребованности ресурсов, которые регулярно проводятся в ЦНСХБ [4]. В одном из исследований анализировалась востребованность журналов, размещенных в Электронной научной сельскохозяйственной библиотеке. В нее включено более 910 выпусков журналов, однако журнальный сегмент по названиям представлен выборочно – по факту получения электронных версий от издателей. Изучение *журнального сегмента* Электронной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЭНСХБ) показало, что она включает 24 названия журналов, основная тематическая направленность которых – сельское хозяйство, пищевая и перерабатывающая промышленность.

Журналы представлены разным количеством выпусков. Лидирует журнал «Пищевая промышленность» – 140 выпусков (15,3%), на втором месте – журнал «Пиво и напитки», который содержит 77 выпусков (8,4%). Доли следующих 7 журналов составляют от 5,0 % до 8,0%: в частности, журнал «Бюллетень Выставочного комитета Всесоюзной сельскохозяйственной выставки» содержит 72 выпуска (7,9%), «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья» – 69 выпусков (7,6%), «Виноделие и виноградарство» – 59 выпусков (6,5%). Остальные 15 журналов имеют показатели ниже 5,0% (содержат от 3 до 42 выпусков).

Мониторинг показал, что совокупный спрос журналов составил 14,6% (48 665 запросов) от общего числа запросов (333 314). Данные общего ранжирования обращений пользователей

к журналам свидетельствуют, что наиболее востребованны были издания пищевой тематики. Среди них лидирует журнал «Пищевая промышленность» – 1114 запросов (22,8%). Вторую позицию занимает журнал «Пиво и напитки» – 6526 запросов (13,4%), третью – журнал «Виноделие и виноградарство» – 3533 (7,3%). Немного меньше показатель спрашиваемости у журнала «Хлебопечение в России» – 3215 (6,6%). Среди изданий сельскохозяйственного профиля наиболее высокий показатель у журнала «Кормопроизводство» – 3584 запросов (7,4%) (рис. 2). Очевидно, что эти показатели связаны с количеством представленных в электронной библиотеке выпусков: чем полнее представлен журнал, тем больше к нему обращений.

Динамика использования журналов имеет тенденцию роста. Особенно значительный всплеск

интереса наблюдался в 2018 г. (более чем в 2 раза). Объяснить это можно отчасти тем, что в 2018 г. произошло значительное пополнение журнального сегмента Электронной научной сельскохозяйственной библиотеки. В 2019 г. увеличение спроса по сравнению с 2018 г. не столь значительное – около 5,0%.

Наряду с суммарным числом обращений пользователей к каждому представленному в ЭНСХБ журналу интерес вызывает и соотношение среднего спроса различных изданий. Данные, представленные на рис. 3, наглядно показывают, что пользователи отдают предпочтение журналам, изданным в последние 20 лет. С большим отрывом лидируют журналы 2011–2015 гг. издания (46,6%), доля журналов 2006–2010 гг. составляет 25,0%, третью позицию занимают журналы 2016–2020 гг. (13,3%) [5].



Рис. 2. Процентное соотношение обращений пользователей к журнальному сегменту БД ЭНСХБ в зависимости от тематики издания

Fig. 2. Percentage ratio of user requests to the journal segment of the ESAL database, depending on the subject area of the publication

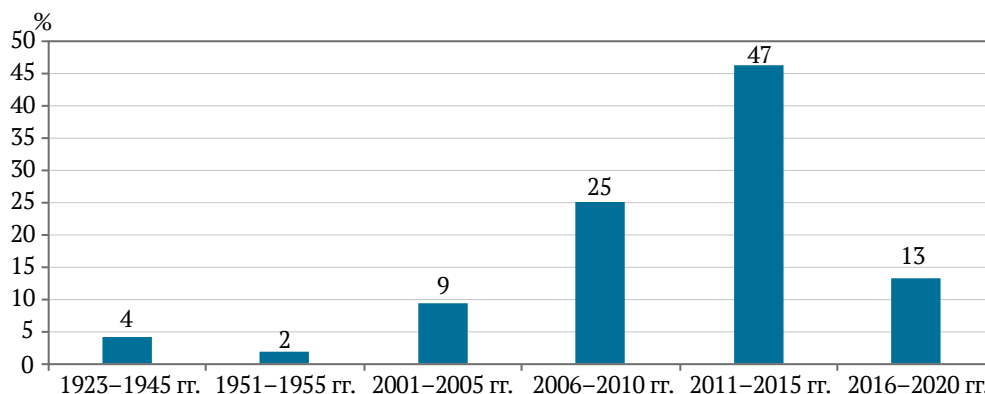


Рис. 3. Процентное соотношение обращений пользователей к журнальному сегменту БД ЭНСХБ в зависимости от года издания

Fig. 3. Percentage ratio of user requests to the journal segment of the ESAL database, depending on the subject area of the publication

Представление результатов исследований, опубликованных в научных журналах, международному научному сообществу

Наиболее активное взаимодействие ЦНСХБ с сельскохозяйственными журналами началось после 2007 г., когда библиотека стала выполнять функции национального центра AGRIS в Российской Федерации. AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям, основанная в 1971 г. FAO ООН с целью координации усилий по сбору, обработке и распространению информации по сельскому хозяйству и проблемам продовольствия.

Среди участников AGRIS – более 200 стран и несколько международных организаций. Она является как библиографической службой, так и международной сетью, объединяющей 240 национальных и международных центров-участников. По состоянию на март 2023 г. AGRIS включает более 14 млн библиографических записей от 460 поставщиков информации, работающих по всему миру.

БД AGRIS – англоязычная, она охватывает все области сельского хозяйства, а также защиту растений, лесное хозяйство, ветеринарию, сельскохозяйственное оборудование и технику, технологию производства продуктов, науку по продовольствию, технику, питание человека, природные ресурсы и окружающую среду, а также экономические, социальные, правовые и методологические вопросы, связанные с сельским хозяйством. 20 % БД – документы, не публикуемые в широкой печати: научно-технические проекты, материалы конференций, диссертации и научные отчеты.

AGRIS обеспечивает доступ к научным публикациям и разработкам, в том числе к малотиражной литературе. В основе принципов функционирования этой БД лежат публикационная модель открытого доступа и программа открытых архивов. Следует отметить, что интерес российских ученых-аграриев к информационным ресурсам FAO (и особенно к этой БД) растет с каждым днем. В России БД AGRIS ценят за удобный интерфейс, хорошие средства поиска, современные технические средства представления информации (возможность получить полные тексты) и, безусловно, за содержание. Это единственная в своем роде международная корпоративная некоммерческая площадка для обмена информацией по сельскому хозяйству и пищевой промышленности.

Как правило, функции национального центра AGRIS выполняют научные сельскохозяйственные библиотеки, для которых характерно выполнение работ по каталогизации и индексированию документов.

В 2010 г. БД AGRIS была включена ВАК в список международных БД, что, в свою очередь, дает редакциям российских журналов право претендовать на включение в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», но позднее она была исключена из этого списка. Требования ВАК и БД AGRIS практически совпадают, что положительно сказалось на качестве оформления статей. БД AGRIS является **единственной** зарубежной базой по сельскому хозяйству и продовольствию в открытом доступе, благодаря чему ее ежеднев-

но просматривают десятки тысяч пользователей. Ее значение как источника получения и обмена научной информацией по проблемам сельского хозяйства трудно переоценить. Увеличение с каждым годом количества ссылок на полные тексты документов делает ее особенно ценным источником получения полнотекстовой информации, представленной в свободном доступе.

Национальные центры обрабатывают документы, опубликованные в их странах, что обеспечивает максимально полное представление мировому сообществу через БД AGRIS научных результатов, которые могли бы выпасть из поля зрения ученых, потому что они не были представлены в других БД. AGRIS – свободная сеть центров поставщиков данных со всех континентов, объединенных общими стандартами и методологией. Самые важные из этих стандартов – тезаурус AGROVOC (Multilingual Agricultural Thesaurus AGROVOC), Формат библиографического описания (библиографической записи, AGRIS submission/acknowledgement form) и схема для библиографического обмена metadata.

Библиографическое описание (БО) в БД AGRIS структурировано в соответствии с форматом записи, в ней принятым, содержит библиографические сведения о документе, приведенные по определенным правилам, и является средством, обеспечивающим поиск информации в БД по элементам библиографической записи. Основным назначением формата библиографической записи является обеспечение унификации представления информации, получаемой от национальных центров обработки и ввода информации, в БД AGRIS. Созданная на английском языке информация включается в БД AGRIS и становится доступна специалистам всего мира.

Сотрудники центра AGRIS в ЦНХББ обрабатывают статьи из российских аграрных журналов и отправляют их в офис AGRIS для включения в БД. Под обработкой понимается, что сотрудники отбирают из входного национального (российского) документного потока самые интересные с научной точки зрения документы, создают на них реферат на английском языке, индексируют этот документ с помощью лингвистических средств, используемых в БД AGRIS (присваивают индексы Рубрикатора и дескрипторы тезауруса AGROVOC), а также создают библиографическое описание.

Таким образом, основные направления работы центра AGRIS в ЦНХББ:

- оценка журналов на соответствие требованиям AGRIS;
- прием твердой копии (журналов или дисков);

– доработка метаданных (индексирование терминами тезауруса AGROVOC, редактирование реферата на русском языке и перевода);

– отправка данных, отслеживание публикации.

Количество ежегодно обрабатываемых AGRIS-центром изданий ЦНХББ – около 100, журналы издаются ведущими аграрными вузами, НИИ или самостоятельными организациями.

Всего центр подготовил более 14,5 тыс. записей, в 2022 г. – свыше 1300. В 2016–2020 гг. ежегодный объем обработки находился в пределах 1075–1459 записей, среднемесячный составил 112 записей [6].

Согласно экспертным оценкам ФАО, посещаемость сайта AGRIS в целом постоянно растет, и в 2020 г. она увеличилась на 25 % по сравнению с 2019 г. [6]. Проведенный анализ позволяет констатировать, что посещаемость записей, создаваемых в ЦНХББ, также неуклонно возрастает. По данным Google Analytics, предоставленным командой поддержки AGRIS, в 2022 г. записи AGRIS-центра ЦНХББ набрали свыше 27 тыс. просмотров. Абсолютный рекорд по числу просмотров принадлежит написанной на английском языке статье, посвященной кислотному гидролизу казеина. Статья была опубликована в AGRIS в 2015 г., в 2016 г. попала в топ-15 и по 2018 г. включительно удерживала первое место в рейтинге. В 2019 г. и 2020 г. она находилась на 2-м и 3-м местах соответственно. За 2016–2020 гг. статья набрала 1713 просмотров; согласно статистике, на начало 2021 г. она все еще оставалась востребованной и занимала верхнюю строку рейтинга. Доля статей на английском языке составляет около 2 % от общего числа записей, подготовленных AGRIS-центром ЦНХББ, но эта статья – единственная, попавшая в топ-15. Статья была опубликована в англоязычном издании «Foods and Raw Materials» (издатель – Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, ныне вошедший в структуру Кемеровского государственного университета) [7].

Работа по улучшению качества рефератов, опубликованных в аграрных журналах

Когда AGRIS-центр только начинал работать, выяснилось, что большинство российских научных журналов по аграрной тематике не соответствуют требованиям международных БД: не было содержаний на английском языке, названий статей, фамилий авторов на английском языке, списка источников и сведений о месте работы авторов; приставленные рефераты практически отсутствовали или были больше похожи на анно-

тацию и мало информативны. Тогда было решено доводить информацию о требованиях в международных БД, в том числе БД AGRIS, до редколлегии и редакций журналов. Сотрудники центра сами писали рефераты или переделывали имеющиеся в журналах, что допускается правилами AGRIS. Чтобы Центр смог охватить большее количество изданий, было принято стратегическое решение целенаправленно работать с редакциями аграрных журналов и ориентировать их на повышение качества публикуемых рефератов. В этом случае их можно было брать из журнала без дополнительной доработки, как это делается аналогичными AGRIS-центрами в других странах. Мы проводили совещания редакторов и разъясняли необходимость сопровождения статей рефератами объемом в 200 слов в соответствии с требованиями международных БД. Многим тогда это казалось невозможным, поскольку значительно увеличивало расход бумаги на номер. Следует отметить, что журналы сельскохозяйственной тематики значительно улучшили качество рефератов с того времени.

Сегодня все аграрные журналы, включаемые в БД AGRIS, по полиграфическому оформлению статей соответствуют требованиям этой и других международных БД.

Но и в настоящее время у Центра есть проблемы, среди которых:

- качество публикуемых в журналах статей;
- качество рефератов на эти статьи;
- качество перевода рефератов;
- отсутствие государственного финансирования на обработку документов для AGRIS;
- недостаток кадрового обеспечения Центра.

Особенно актуальным становится качество перевода реферата на английский язык: очень часто приходится сталкиваться с автоматизированным переводом реферата. Пропустить его нельзя, поэтому приходится делать перевод заново. Анализ представленных в статьях переводов рефератов позволил выявить основные проблемы перевода: объективные проблемы, обусловленные особенностями русского текста (излишне распространенные предложения, длинные цепочки слов в родительном падеже, обилие причастных / деепричастных оборотов) и субъективные – формальный подход, механический перенос в перевод структуры и знаков препинания русского текста, слабое знание специальной англоязычной лексики. На основе опыта подготовки рефератов на английском языке сформированы рекомендации по переводу специального текста сельскохозяйственной тематики:

– постараться передать информацию, написанную по-русски, **средствами английского языка**;

– не использовать программы автоперевода;

– не привязываться к структуре и набору использованных слов русского предложения:

- делить длинные предложения на несколько коротких;

- менять порядок слов в соответствии с правилами английской грамматики (на первом месте должно стоять подлежащее);

- убирать избыточные русские слова или вставлять нужные по контексту английские (даже если их не было в оригинальном тексте);

- учитывать, что скобки, кавычки, тире и даже запятые в английском используются иначе, чем в русском.

Следует помнить, что устойчивые сочетания **предлог+существительное, глагол+предлог** не всегда совпадают в русском и английском языках. Переводимое понятие может состоять из нескольких слов в русском и из одного в английском, равно как и наоборот (например, **обработка почвы (механическая)** – *tillage*; **восстановление лесов** – *reforestation*).

В тексте часто встречаются «ложные друзья переводчика», например, **агропромышленный комплекс** – это *Agroindustrial sector*, а не *Agroindustrial complex*; **селекция** – *breeding* (разведение), а не *selection* (отбор в узком смысле).

При переводе **допускается** использовать устоявшиеся аббревиатуры, понятные англоязычному читателю; **не допускается** транскрибировать русскую аббревиатуру или расшифровывать ее, переводя слова и снова составляя из них аббревиатуру, которая никому не будет понятна.

При переводе наименований животных, растений, пород и сортов однозначная идентификация достигается использованием латинского названия. Русские видовые названия переводить нужно только как одно целое (не отдельными словами). При обозначении пород животных слово *breed*, как правило, опускают, на первом месте стоит название, написанное с заглавной буквы. (Коровы голштинской породы = *Holstein cows*). С сортами растений можно поступить аналогично, но тогда название сорта желательно дать в одинарных кавычках. Обратите внимание: оно транслитерируется, а не переводится (сорт ячменя «Слава» = '*Slava*' barley). Если названия сортов / кроссов написаны по-русски, но имеют англоязычное происхождение (например, яблоки «Айдаред» или куры «Ломан Браун»), надо исполь-

зовать их исходное написание (Idared, Lohmann Brown), а не транслитерировать.

Хотелось бы также обратить внимание на слова, в которых чаще всего бывают ошибки перевода:

Выращивать. Применительно к растениям предпочтительнее использовать глагол *cultivate*. К животным этот глагол не применим: в этом случае можно использовать *grow, rear, fatten*.

Культура (в т.ч. сельскохозяйственная). Слово *culture* применимо только к микроорганизмам. Возделываемые растения – это *crop*, но важно отметить, что *agricultural crop* – это тавтология.

Масса. В 99 % случаев слово не соответствует английскому *mass*! Это может быть вес предмета – *weight*, некое количество вещества (*matter*) или определенная консистенция (*paste*). Понятия **зеленая масса (корм)** в английском нет. Возможны следующие варианты перевода: *green feed, green forage, herbage, fresh... (name of the crop), plant matter*.

Обработка. *Treatment* – в большинстве случаев химическое или биологическое воздействие, *processing* – скорее физическое, часто с элементом переработки. По отношению к почве используют только *tillage* или *soil treatment* (механическая или химическая / биологическая обработки соответственно).

Пар. При переводах очень часто путают *Steam* (состояние вещества) и *fallow* (пустое поле).

Посев. Часто путают процесс и результат. *Sowing, seeding* – процесс, *crop* – результат (травостой).

Предшественник. *Precursor* – это предшественник химических соединений, а севообороте это *preceding crop* (допустимо также *predecessor*).

Вторая проблема – написание ключевых слов на русском языке. От набора ключевых слов зависит эффективность поиска в БД, поэтому хотелось бы, чтобы авторы подходили более ответственно к их подбору. Сейчас, в основном, это случайно вырванные из текста слова, часто не несущие смысловой нагрузки.

Заключение

ЦНСХБ выполняет функции собирателя и хранителя научных аграрных журналов. Ее фонды являются источником справочной информации для научных редакторов и ученых и раскрываются через разнообразные информационные ресурсы собственной генерации. В современных условиях созданы возможности для получения необходимой (в том числе справочной) информации без физического посещения библиотеки, поскольку веб-сайт является ее виртуальным двойником. ЦНСХБ осуществляет задачу интеграции результатов научных исследований, представленных в опубликованных статьях российских аграрных журналов, в мировое научное информационное пространство, обрабатывая и отправляя информацию из них в БД AGRIS ФАО ООН. Также библиотека способствует повышению качества публикуемых в журналах рефератов, доводя до сведения редакторов требования международных баз данных по представлению научных публикаций и рефератов к ним.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии у нее конфликта интересов. Финансирование работы отсутствовало.

CONFLICT OF INTERESTS

The author declares no conflicts of interest. There was no funding for the work.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Пирумова Л.Н. Формирование и развитие веб-среды ЦНСХБ и ее преимущества для удаленного пользователя. *Культура: теория и практика*. 2020;(1):8. Режим доступа: <http://theoryofculture.ru/issues/112/1325> (дата обращения: 24.05 2023).
Pirumova L. N. Formation and development of CSAL web environment and its advantages for remote user. *Kultura: Teoriya i Praktika*. 2020;(1):8. (In Russ.) Available at: <http://theoryofculture.ru/issues/112/1325> (accessed: 24.05 2023).
2. Пирумова Л.Н. Роль баз данных собственной генерации ЦНСХБ в информационном обслуживании пользователей. *Сфера культуры*. 2021;2(3):95–106. https://doi.org/10.48164/2713-301X_2021_5_95
Pirumova L.N. The role of self-generating databases (CNSHB) in providing information to users. *Sphere of Culture*. 2021;2(3):95–106. (In Russ.) https://doi.org/10.48164/2713-301X_2021_5_95

3. Пирумова Л.Н., Кадилина Е.П. Цифровые информационные ресурсы ЦНСХБ: трансформация, актуализация и развитие. *Московский экономический журнал*. 2022;7(5):61. https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_5_324
Pirumova L.N., Kadilina E.P. Digital information resources of csal: transformation, updating and development. *Moscow Economic Journal*. 2022;7(5):61. (In Russ.) https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_5_324
4. Косикова Н.В., Коленченко И.А., Стеллецкий В.И. Мониторинг востребованности электронных ресурсов по проблематике АПК на базе Федерального государственного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. *Московский экономический журнал*. 2018;(4):569–583. <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2018-14053>
Kosikova N.V., Kolenchenko I.A., Stelletsy V.I. Monitoring of demand for electronic resources on problematics of the Agro-Industrial Complex based on the Federal State Budgetary Scientific Institution “Central Scientific Agricultural Library”. *Moscow Economic Journal*. 2018;(4):569–583. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2018-14053>
5. Косикова Н.В., Коленченко И.А., Стеллецкий В.И. Полнотекстовые информационные ресурсы ЦНСХБ: состав, востребованность. *Московский экономический журнал*. 2020;(9):382–396. <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2020-10630>
Kosikova N.V., Kolenchenko I.A., Stelletsy V.I. Full-text information resources of the CSAL: composition and relevance. *Moscow Economic Journal*. 2020;(9):382–396. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2020-10630>
6. Климова Е.В. AGRIS-центр Российской Федерации в ЦНСХБ: итоги 10 лет деятельности (2001–2017 гг.). *Культура: теория и практика*. 2018;(1). Режим доступа: <http://theoryofculture.ru/issues/80/1029/> (дата обращения: 24.05.2023).
Klimova E.V. AGRIS-center of Russian federation in CSAL: results of 10 years of activity (2007–2017). *Kultura: Teoriya i Praktika*. 2018;(1):4. (In Russ.) Available at: <http://theoryofculture.ru/issues/80/1029/> (accessed: 24.05.2023).
7. Климова Е.В. Анализ части российского сегмента международной информационной системы AGRIS созданного ЦНСХБ. *Культура: теория и практика*. 2021;(4):12. Режим доступа: <http://theoryofculture.ru/issues/121/1481/> (дата обращения: 24.05.2023).
Klimova E.V. Analysis of the Russian segment created by the CSAL in the international information system AGRIS. *Kultura: Teoriya i Praktika*. 2021;(4):12. (In Russ.) Available at: <http://theoryofculture.ru/issues/121/1481/> (accessed: 24.05.2023).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Лидия Николаевна Пирумова, кандидат педагогических наук, заместитель директора по научной работе Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, г. Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0003-3138-4265>; e-mail: pln@cnsnb.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Lidia N. Pirumova, Cand. Sci. (Pedagog.), Deputy Director for Scientific Work of the Central Scientific Agricultural Library, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0003-3138-4265>; e-mail: pln@cnsnb.ru

Поступила в редакцию / Received 14.06.2023

Поступила после рецензирования / Revised 17.07.2023

Принята к публикации / Accepted 17.07.2023