

РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
И ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**Н.А. ВАЛЕК**

**РОССИЙСКАЯ  
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
НАУКА В БАЗАХ  
НАУЧНОГО  
ЦИТИРОВАНИЯ**

РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**Н.А. ВАЛЕК**

---

**РОССИЙСКАЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА  
В БАЗАХ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ**

---

Екатеринбург  
2021



---

***По плодам их узнаете их. Собирают ли с терновника  
виноград, или с рпейника смоквы?***

*Евангелие от Матфея. 7:16*

---

УДК 001.82

ISBN 978-5-905545-29-0

**Н.А. Валек. Российская водохозяйственная наука в базах научного цитирования.** Екатеринбург: ФГБУ РосНИИВХ, 2021. 80 с.

В монографии проанализирован российский сегмент ведущих водохозяйственных научных журналов и его представленность в российской (РИНЦ) и международных (Web of Science, Scopus) информационно-аналитических платформах научного цитирования. Сделаны выводы об уровне интеграции отечественной науки в мировое научное пространство, дан прогноз представления научных изданий водохозяйственного направления на мировых информационных платформах.

Исследование может быть интересно ученым водохозяйственного сектора, руководителям отрасли и специалистам, работающим в сфере наукометрии.

**Научные рецензенты:**

Е.В. Веницианов, д-р физ.-мат. наук, профессор, академик РАН, зав. лаборатории охраны вод Института водных проблем Российской академии наук, Москва

А.П. Лепихин, д-р геогр. наук, профессор, академик РАН, зав. лабораторией проблем гидрологии суши Горного института Уральского отделения Российской академии наук – филиала Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, г. Пермь

**Редактор:**

Т.М. Принцева, Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов, г. Екатеринбург

© Валек Н.А., 2021

© ФГБУ РосНИИВХ, 2021

© ООО «ДжиЛайм», оригинал-макет, 2021

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....  | 6  |
| ГЛАВА 1.   |    |
| Библиометрический и наукометрический анализ<br>в оценке научного направления.....  | 12 |
| ГЛАВА 2.   |    |
| Российские журналы водохозяйственной тематики,<br>представленные на российской платформе<br>научного цитирования         |    |
| 2.1 Журналы водохозяйственной тематики<br>в базах научного цитирования.....  | 18 |
| 2.2 Тематическая специфика российского сегмента<br>научных журналов.....   | 24 |
| ГЛАВА 3.   |    |
| Российские журналы водохозяйственной тематики,<br>представленные на мировых<br>информационно-аналитических платформах    |    |
| 3.1 Российский сегмент научных журналов<br>в международных базах цитирования.....  | 56 |
| 3.2 Влияние финансирования издания журналов<br>на публикационную активность<br>научно-исследовательских организаций..... | 65 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....  | 69 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....   | 75 |

## ВВЕДЕНИЕ

---

По прогнозам ученых уже через два десятилетия не менее 40 % жителей планеты будут испытывать острый дефицит воды, а между 2025 и 2035 годами общемировой объем потребляемой пресной воды вплотную приблизится к объему доступных водных ресурсов. Растущая конкуренция, связанная с использованием водных ресурсов, может спровоцировать вооруженные конфликты, акты «водного» терроризма. Далеко не каждое государство располагает необходимыми естественными запасами воды: 90 % населения Земли живет в странах, которым приходится делиться водными ресурсами с соседями. Российская Федерация в этом отношении имеет преимущество: страна занимает второе место в мире (после Бразилии) по природным запасам пресной воды. По данным ООН, к 2025 г. Россия, а также Скандинавия, Южная Америка и Канада останутся наиболее обеспеченными пресной водой – более 20 тыс. куб. м/год в расчете на одного человека<sup>1</sup>.

Очевидно, что на Российскую Федерацию, обладающую столь мощным водохозяйственным потенциалом, возлагается особая ответственность общегосударственного (и общемирового) масштаба за эффективное и рациональное управление водными ресурсами. Их изучение, разработка эффективных мер по комплексному использованию и охране водных объектов, экономическая оценка и стратегическое прогнозирование становятся актуальными вопросами стратегических научных исследований.

---

<sup>1</sup> См.: Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2010 году». М., 2011. С. 10. <http://fcpvhk.ru/wp-content/uploads/2018/02/Gosudarstvennyiy-doklad---O-sostoyanii-i-ispolzovanii-vodnyih-resursov-Rossiyskoy-Federatsii-v-2011-godu---.pdf>.

В настоящее время в числе основных вызовов водохозяйственного комплекса страны традиционно называются:

- низкое состояние качества воды в большинстве используемых водных объектов, неэффективность системы охраны вод;
- большие объемы загрязненного неконтролируемого диффузного стока с водосборных территорий;
- неэффективная система государственного мониторинга водных объектов;
- недостаточное финансовое обеспечение водного хозяйства страны;
- не отвечающая современным требованиям система государственного управления водным хозяйством, в первую очередь, законодательного и правового регулирования<sup>2</sup>.

Способна ли современная российская наука найти ответы на эти вызовы? Или решение проблем кроется в уровне управления отраслью?

Водохозяйственная наука имеет ярко выраженную отраслевую специфику. Научные исследования направлены, прежде всего, на изучение вопросов сохранения и восстановления водных объектов, защиты от негативного воздействия вод, гарантированного обеспечения водными ресурсами населения и экономики страны. Современная российская водохозяйственная наука имеет ряд специфических особенностей, которые определяются комбинацией международных, национальных, исторических, социально-экономических, политических, гражданских и других аспектов, характеризующих потребность в экологизации водохозяйственной деятельности<sup>3</sup>.

В России, без сомнения, накоплен богатый опыт в сфере использования, охраны и восстановления водных объектов. Однако в настоящее время российская водохозяйственная наука на мировом уровне практически не представлена, хотя и существует ряд изданий, выпускаемых авторитетными научными организациями и профессиональными сообществами. Прежде всего, речь идет о научных журналах, которым принадлежит ведущая роль в распространении актуальной

<sup>2</sup> См., например: Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года // [https://www.mnr.gov.ru/docs/strategii\\_i\\_doktriny/](https://www.mnr.gov.ru/docs/strategii_i_doktriny/).

<sup>3</sup> См.: Прохорова Н.Б. Правовое и научно-методическое обеспечение основных направлений водохозяйственной научной деятельности. Чистая вода России. XVI международный научно-практический симпозиум и выставка: сб. материалов. Екатеринбург, 2021. С. 69-71.



информации о достижениях науки и техники, пропаганде передовых научных знаний.

В национальном проекте «Наука» (2018 г.)<sup>4</sup> отмечено, что к 2024 г. Россия должна войти в пятерку ведущих стран мира по количеству научных исследований и разработок (рис. 1). При этом одним из целевых (и ключевых) показателей обозначен такой параметр, как «место РФ по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных».

**1.1 МЕСТО РФ ПО УДЕЛЬНОМУ ВЕСУ В ОБЩЕМ ЧИСЛЕ СТАТЕЙ В ОБЛАСТЯХ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПРИОРИТЕТАМИ НТР, В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В МЕЖДУНАРОДНЫХ БАЗАХ ДАННЫХ**

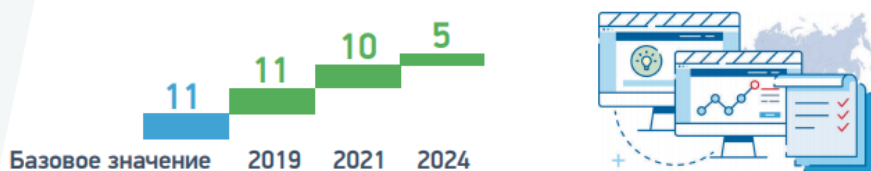


Рис. 1. Место России к 2024 г. по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных<sup>5</sup>

Количество научных статей, индексируемых в международных базах данных, и их качественные характеристики (прежде всего, цитируемость) становятся значимыми показателями развития отечественной науки, свидетельством ее интеграции в мировое научное пространство.

В настоящее время государственная политика в сфере науки нацелена на поощрение инновационных исследовательских проектов. Так, согласно рекомендациям Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, при

<sup>4</sup> См.: <http://static.government.ru/media/files/UraNEEbOnbjocoMLPonnJZx4OT20Siei.pdf>.

<sup>5</sup> В Указе Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. отмечаются приоритетные направления развития, которые позволят получить научные и научно-технические результаты, создать технологические основы инновационного развития внутреннего рынка и обеспечить устойчивое положение России на внешних рынках. В документе обозначено, что «в долгосрочной перспективе особую актуальность приобретают исследования в области понимания процессов, происходящих в обществе и в природе... управления климатом и экосистемами». См.: <http://kremlin.ru/acts/bank/41449>.

оценке той или иной статьи оценивается рейтинг журнала, в котором публикуется научная работа, именно он добавляет «весомость» исследованию. При этом определяется научный «вес» работы не по базе Scopus, а по Web of Science (WoS). К примеру, статья, опубликованная в журналах Scopus, оценивается лишь в 1 балл, вне зависимости от квартиля журнала, а публикация в журналах, индексируемых в WoS, учитывается в ранжировании по квартилям (Q). Так, за статью, опубликованную в Q1, исследователь получает 20 баллов, в Q2 – 10, в Q3 – 5, в Q4 – 2,5. Для сравнения: статья, опубликованная в журналах, рекомендованных ВАК, получает лишь 0,12 балла (!), а в журналах, входящих в ядро Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), – только 1 балл<sup>6</sup>. Вполне закономерно, что российские исследователи стремятся опубликовать результаты своих научных изысканий в зарубежных высокорейтинговых журналах, хотя при этом возникают очень серьезные вопросы к объективности (и справедливости!) баллов, особенно относительно журналов, входящих в списки ВАК и ядро РИНЦ. Хотелось бы более точно понимать и рейтинговое преимущество базы WoS перед Scopus.

В данном исследовании предпринята попытка оценить издаваемые в Российской Федерации научные журналы водохозяйственной тематики, понять их специфику, обусловленную характером отраслевой междисциплинарной науки, а также причины малого присутствия (а скорее – отсутствия) на мировых информационных платформах.

Одним из наиболее распространенных способов оценки результативности научной деятельности в настоящее время во всем мире являются библиометрический и наукометрический анализ. Следует отметить, что библиометрических показателей, с помощью которых можно с максимальной полнотой оценить эффективность научных исследований, не существует. Однако анализ количества публикаций и уровня их цитируемости позволяет сравнить эффективность научно-исследовательской деятельности ученых, определить наиболее актуальные и востребованные научные направления и оценить научно-технологический вклад страны в общемировом масштабе.

<sup>6</sup> См.: Методика расчета качественного показателя государственного задания «Комплексный балл публикационной результативности» для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год: утв. 25.08.2020. [https://xn--m1agf.xn--p1ai/upload/iblock/a8a/Metodika\\_novaya.pdf](https://xn--m1agf.xn--p1ai/upload/iblock/a8a/Metodika_novaya.pdf).

Под наукометрическими показателями в настоящее время принято понимать, прежде всего, «индексы публикационной активности авторов или организаций, значимости публикаций в зависимости от научного «веса» журнала и т. д.»<sup>7</sup>. Оценка эффективности научной деятельности проводится с учетом количества цитирований. Представляется неоспоримым факт: если публикации журнала цитируются, значит он востребован научным сообществом; не цитируются – значит не оказывает влияние на развитие науки<sup>8</sup>.

Для научных журналов основным индикатором значимости и признания издания в научной среде является импакт-фактор (impact factor – IF), представляющий разновидность показателей цитируемости.

Следует подчеркнуть, что в ходе подготовки данной работы не удалось обнаружить исследований, в которых были бы оценены библиометрические показатели журналов водохозяйственной тематики, а также представлен анализ развития российской водохозяйственной науки с наукометрических позиций и оценено ее место на международных исследовательских платформах. Таким образом, актуальность данного исследования определяется назревшей потребностью осмысления уровня представленности водохозяйственной науки в российской (Российский индекс научного цитирования, РИНЦ) и международных (Scopus, Web of Science) базах научного цитирования.

На основе данных научно-информационных платформ (РИНЦ, Scopus, Web of Science) попытаемся выяснить степень представления водохозяйственной науки на отечественном и международном уровнях.

Для этого необходимо:

– выявить наиболее статусные (с библиометрических позиций) журналы водохозяйственной тематики и установить их специфику;

– определить периодические издания, представляющие российскую водохозяйственную науку зарубежному читателю, уточнить их своеобразие;

<sup>7</sup> См.: Индексы научного цитирования: основные термины, понятия. Оценка эффективности научной деятельности по показателям в наукометрических базах. URL: [http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/recomends/courses/t5\\_cit.pdf](http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/recomends/courses/t5_cit.pdf) (дата обращения: 7.09.2021).

<sup>8</sup> В этом отношении интересна статья профессора А.И. Орлова с многоговорящим названием: Орлов А.И. Число цитирований – ключевой показатель результативности в фундаментальной науке // Россия: тенденции и перспективы развития. 2016. № 11–3. С. 861–867.

- установить издания, которые еще не присутствуют на мировых научных платформах, но могли бы способствовать укреплению статуса отечественной науки, и определить причины, по которым данные журналы не входят в мировые ведущие информационно-аналитические базы;
- выяснить вклад профильных научных журналов в развитие дисциплинарного знания;
- дать наукометрическую оценку научных исследований водохозяйственного направления;
- оценить место отечественных изданий в мировом публикационном массиве и их востребованность на международном уровне;
- спрогнозировать представление отечественной водохозяйственной науки на мировых информационно-аналитических платформах на ближайший период.

В работе проанализированы открытые данные баз РИНЦ, Scopus, Web of Science и библиометрические показатели российских водохозяйственных изданий, позволяющие провести наукометрическую оценку данного направления. В качестве методологической основы выбран метод сравнения и анализа библиометрических показателей из информационно-аналитических баз данных РИНЦ, Scopus, Web of Science. Контрольная дата фиксации библиометрических показателей – 15 ноября 2021 года.

Надеемся, что предпринятое исследование позволит уточнить существующее представление о специфике российских журналов водохозяйственного направления, обусловленной отраслевым характером науки, а также установить позиции российской водохозяйственной науки на ведущих мировых платформах научного цитирования.

---

*Автор выражает особую благодарность рецензентам – доктору физико-математических наук, профессору Евгению Викторовичу Веницианову и доктору географических наук, профессору Анатолию Павловичу Лепихину за внимательное и доброжелательное отношение к работе и ценные советы.*

*Автор признателен близким друзьям и коллегам – Олегу Валерьевичу Валеку, Татьяне Викторовне Рюминой, Тамаре Михайловне Принцевой и Александру Борисовичу Кочеву за активное обсуждение текста работы на всех этапах ее подготовки.*

*Вечная благодарность моим незабвенным Родителям – Анатолию Александровичу и Людмиле Васильевне Кадочниковым – за веру и поддержку.*

---

# ГЛАВА 1

---

## БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ И НАУКОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

*Когда вы можете измерить то, о чем вы говорите, и выразить это в числах, вы что-то об этом знаете; но когда вы не можете что-то измерить, когда вы не можете выразить это в числах, ваши знания малы и неудовлетворительны*  
*Уильям Томсон, лорд Кельвин, физик, изобретатель и инженер*

Интенсивное развитие науки, рост количества публикаций привели к необходимости комплексного охвата и организации системы статистического анализа информационного потока научной продукции. Наукометрия и библиометрия, как качественно новые и удобные способы обработки информационного потока, направленные на решение вопросов наиболее рационального выбора эффективной информации и методик оценки, привлекают все большее внимание исследователей.

Наукометрическим показателям и их использованию в оценке развития научного знания посвящено большое количество статей российских и зарубежных теоретиков и практиков науковедения, но зачастую в них встречаются весьма противоречивые суждения и оценки<sup>9</sup>. При

---

<sup>9</sup> См. исследования: Маркусова В.А. Введение. К 50-летию Science Citation Index: История и развитие наукометрии // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2014. С. 14–48; Гуськов Е.А. Российская наукометрия: обзор исследований // Библиосфера. 2015. № 3. С. 75–86; Мотрошилова Н. В. Недоброкачественные сегменты наукометрии // Вестник Российской академии наук. 2011. № 2. С. 134–146; Орлов А. И. О некоторых методологически ошибочных методах анализа и оценки результатов научной

этом и сторонники, и противники наукометрии признают, что наукометрические показатели лишь косвенно свидетельствуют о качестве научных исследований, научных изданий, реальном вкладе конкретного ученого в развитие той или иной предметной области.

Основная критика ведется по ряду позиций. Прежде всего, отмечается:

– наукометрические индикаторы оценки являются слишком формальными и необъективными (что, зачастую, обусловлено несовершенством применяемого инструментария, неполнотой информационной базы)<sup>10</sup>;

– возможны манипуляции показателями: погоня за количеством в ущерб качеству, бюрократизация науки (краткосрочные утилитарные ориентации ставятся во главу угла, идет процесс подчинения «законам рынка»<sup>11</sup>; ученых,

---

деятельности // Россия: 219 Управление наукой и наукометрия. 2020. Т. 15. № 2; Мазов Н. А., Гуреев В. Н. Публикации любой ценой? // Вестник Российской академии наук. 2015. № 7. С. 627–631. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0869587315050072> 9; Garfield E. Launching the ISI atlas of science: For the new year, a new generation of reviews. *Essays of an Information Scientist*. 1987. Vol. 10. P. 1–6. URL: <https://garfield.library.upenn.edu/essays/v10p001y1987.pdf>; Wouters P The Citation Culture. *Amsterdam University*. 1999. Режим доступа: <http://garfield.library.upenn.edu/wouters/wouters.pdf>; Li K., Rollins J., Yan E. Web of Science use in published research and review papers 1997–2017: a selective, dynamic, cross-domain, content-based analysis. *Scientometrics*. 2018. No. 115:1. P. 1–20; The Norwegian Association of Researchers: Academic Freedom under Pressure. Key Principles and Trends. *Skriftserien*. 2017. Vol. 1. [http://www.forskerforbundet.no/Documents/skriftserien/2017-1\\_Academic\\_freedom.pdf](http://www.forskerforbundet.no/Documents/skriftserien/2017-1_Academic_freedom.pdf); Vanday J.K. Impact Factor: Outdated Artefact or Stepping-Stone to Journal Certification? *Scientometrics*. 2012. Vol. 92. P. 211–238. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0561-0>; Tsimilli-Michael M., Haldimann P. Sustainability of Photosynthesis Research – When Research is Impeded by the Cults of Audit and Management. *Photosynthetica*. 2017. Vol. 55. P. 391–400. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11099-017-0686-3>.

<sup>10</sup> См. Кабакова Е.А. Использование наукометрических показателей при оценке научной деятельности // Вопросы территориального развития. 2014. Вып. 8 (18). С. 3; сборник статей математиков, статистиков и биологов, содержащих критическую оценку библиометрических методов оценки научной деятельности: Игра в цифр, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М.: МЦНМО, 2011. 72 с.; интересными представляются результаты социологического опроса, проведенного в Институте социальных, экономических и политических исследований: Филиппов И.С. Как ученые гуманитарного профиля оценивают наукометрию? // Сибирские исторические исследования. 2016. № 3. С. 6–27. DOI: [10.17223/2312461X/13/1](https://doi.org/10.17223/2312461X/13/1); или работу Луценко Е.В. Хиршамания при оценке результатов научной деятельности, ее негативные последствия и попытки их преодоления с применением многокритериального подхода и теории информации // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 108 (04); зарубежное исследование – Abramo G., D'Angelo C.A. Ranking Research Institutions by the Number of Highly-Cited Articles per Scientist. *Journal of Informetrics*. 2015. Vol. 9, issue 4. P. 915–923. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.09.001>. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1810/1810.12727.pdf>.

<sup>11</sup> Tsimilli-Michael M., Haldimann P. Sustainability of Photosynthesis Research – When Research is Impeded by the Cults of Audit and Management. *Photosynthetica*. 2017. Vol. 55. P. 391–400. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11099-017-0686-3>.

издателей и организации провоцируют различными способами «накручивать» показатели в связи с использованием данных индикаторов для оценки научной деятельности или научного издания<sup>12</sup>);

– некорректное применение наукометрических показателей в качестве основного критерия оценки многогранной научно-исследовательской деятельности.

Эти оценки представляются односторонними и необоснованными. Однако иных, более точных (или скорее – устраивающих всех) подходов для «измерения» эффективности научной деятельности пока не найдено. В настоящее время большинство исследователей, все же, сходятся во мнении, что наукометрические показатели являются значимыми инструментами, на основании которых может быть осуществлен сравнительный анализ вклада различных специалистов, организаций и стран в развитие науки, сделаны весьма важные наблюдения и выводы о положении дел в той или иной предметной области, установлены и оценены приоритетные научные направления (тренды развития науки) и определена их результативность.

Еще в работах Юджина Гарфилда (создателя первого в мире мультидисциплинарного информационного издания Science Citation Index, регулярный выпуск которого начался в 1964 г.) оценивались возможности через наукометрические показатели отслеживать научные взаимосвязи, формировать так называемые «карты науки»<sup>13</sup>. И сегодня *необходимость* использования наукометрических показателей для оценки результативности проводимых исследований признается многими российскими и зарубежными учеными<sup>14</sup>. Вместе с тем, по мнению ряда теоретиков и практиков науковедения, данная оценка должна проводиться комплексно, с использованием, помимо библиоте-

<sup>12</sup> См. Кабакова Е.А. Указ. работа. С. 3.

<sup>13</sup> Garfield E. Launching the ISI atlas of science: For the new year, a new generation of reviews. *Essays of an Information Scientist*. 1987. Vol. 10. P. 1–6. URL: <https://garfield.library.upenn.edu/essays/v10p001y1987.pdf>; Garfield E. Contract Research Services at ISI–Citation Analysis for Governmental, Industrial, and Academic Clients. *Essays of an Information Scientist: of Nobel Class, Women in Science, Citation Classics and Other Essays*. 1992. Vol. 15. P. 75–83. URL: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v15p075y1992-93.pdf>.

<sup>14</sup> См. об этом: Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. 2-е изд. Екатеринбург: ИПЦ УрФУ, 2021. <https://clarivate.com/ru/book/>.

Abramo G., D'Angelo C. A. Ranking Research Institutions by the Number of Highly-Cited Articles per Scientist. *Journal of Informetrics*. 2015. Vol. 9, issue 4. P. 915–923. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.09.001>.

трических, других инструментов и критериев, ибо такая качественная характеристика, как значимость исследований, не может подменяться единственным количественным показателем, например,  $IF^{15}$ . Зачастую в качестве дополнительного критерия выступает экспертная оценка<sup>16</sup>, без которой любой количественный анализ представляется «игрой в цифры». Данная оценка необходима, прежде всего, для содержательной (более развернутой) экспертизы в предметных областях.

Аккуратное обращение с наукометрическими показателями и их корректная (разумная) интерпретация позволяют:

- находить детальную информацию по исследуемой тематике с возможностью анализа по авторам, организациям, изданиям, странам и пр.;
- осознанно подходить к выбору изданий для публикации результатов исследований, уметь определять уровень и авторитет издания;
- анализировать ведущие направления научных исследований в российском и мировом масштабах, устанавливать взаимосвязи между ними; отслеживать результативность и влияние исследований на развитие того или иного научного направления (прежде всего, руководителям исследовательских проектов, информационным аналитикам и исследователям);
- получать вспомогательные статистические данные для оценки результатов научной деятельности;
- учитывать результаты библиометрии и цитирования при принятии решений по разработке перспективных стратегий развития и финансированию проектов (руководителям исследовательских проектов, информационным аналитикам);
- определять место и уровень влияния автора, научной организации в исследовательском сообществе.

<sup>15</sup> См.: Москалева О.В. Использование наукометрических показателей для оценки научной деятельности // Науковедческие исследования. 2013. С. 85–109; Зибарева И.В., Солошенко Н.С. Российские журналы в глобальных информационно-аналитических ресурсах // Вестник Российской академии наук. 2016. Т. 86. № 9. С. 824–838.

<sup>16</sup> См.: Акоев М.А. Наука, технология и общество // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии: монография / М. А. Акоев [и др.]; под ред. М. А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. 250 с.; Москалева О.В., Акоев М.А. Наукометрия: немного истории и современные российские реалии // Управление наукой, теория и практика. 2019. № 1; Зибарева И.В., Солошенко Н.С. Российские журналы в глобальных информационно-аналитических ресурсах // Вестник Российской академии наук. 2016. Т. 86. № 9. С. 824–838.



Растущий интерес к наукометрии и ее возможностям в оценке научной деятельности привел к тому, что в настоящее время анализ предметных областей с помощью наукометрических индикаторов становится весьма популярным. В «зеркале наукометрии» изучают науку ученые разных областей знаний. К примеру, науки о земле (область – естественные науки) проанализированы в работах Мазова Н.А., Гуреева В.Н., Розенберга Г.С., Быкова Е.В., Саксонова С.В., Сенатора С.А., Файзулина А.И. и др.<sup>17</sup>; математические журналы и их ранжирование рассмотрены в работе Т.А. Полиловой<sup>18</sup>. Аграрная наука (область – сельскохозяйственные науки), занимающая в настоящее время на государственном уровне приоритетные позиции в связи с необходимостью обеспечения продовольственной безопасности, изучена в работе Благинина В.А., Акуловой П.Е., Зыряновой В.А., Кухаря В.С.<sup>19</sup>. Социальные и гуманитарные направления – рассмотрены в ряде исследований, в их числе работы Юревича А.В., Цапенко И.П., Алескерова Ф.Т. с соавторами<sup>20</sup>. Значительное количество работ представлено по направлениям медицины и биологии: в открытом доступе в сети Интернет – исследования Голенкова А.В., Стародубова В.И., Кузнецова С.Л., Matar Н.Е., Mazboudi М. и др. При этом, заметим, что ряд исследований выполняется в рамках государственных заданий<sup>21</sup>, либо осуществляется при поддержке Российского фон-

<sup>17</sup> Мазов Н.А., Гуреев В.Н., Эпов М.И. Российские публикации и журналы по наукам о земле в международных базах данных // Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85. № 1. С. 26–31. DOI: 10.7868/S0869587314110097; Розенберг Г.С., Быков Е.В., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Файзулин А.И. Пространство эко-журналов (краткое пособие для магистров, аспирантов и их с ними). Тольятти: Анна, 2020. 156 с.

<sup>18</sup> Полилова Т.А. Рейтинги журналов в РИНЦ как инструменты анализа и влияния // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. М., 2021. № 40. 35 с. <https://doi.org/10.20948/preprint-2021-40> <https://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2021-40>.

<sup>19</sup> Благинин В.А., Акулова П.Е., Зырянова В.А., Кухарь В.С. Наукометрический анализ сельскохозяйственного научного направления // Аграрный вестник Урала. 2019. №9. С. 54–72. DOI 10.32417/article\_5daf42950757d4.25922006.

<sup>20</sup> Юревич А.В., Цапенко И.П. Эффективность отечественной социогуманитарной науки: наукометрический подход // Управление большими системами. 2013. №44. С. 408–420; Алескеров Ф.Т., Писляков В.В., Субочев А.Н. Построение рейтингов журналов по экономике с помощью методов теории коллективного выбора. М.: Издательский Дом Высшей школы экономики, 2013.

<sup>21</sup> См., например: Газизова Д.Г. Библиометрический анализ данных по отраслевой тематике: индекс качества и производительности // Научные и технические библиотеки. 2017. №12. С. 19–30; Филиппов И.С. Как ученые гуманитарного профиля оценивают наукометрию? (указ. работа); Силкин В.А. Что неладно в королевстве экологических журналов? // Экология гидросферы. 2020. №1(5). С. 53–58. URL: <http://hydrosphere-ecology.ru/195>. DOI – [https://doi.org/10.33624/2587-9367-2020-1\(5\)-53-58](https://doi.org/10.33624/2587-9367-2020-1(5)-53-58).

да фундаментальных исследований<sup>22</sup>. Очевиден интерес к рассматриваемой нами тематике на государственном уровне.

Таким образом, несмотря на ряд негативных суждений о методах оценки научной деятельности с наукометрических позиций, библиометрические и наукометрические индикаторы широко применяются при ранжировании эффективности научных исследований и уровня их значимости в международном научном сообществе в различных направлениях научного знания. Безусловно, абсолютизация значимости количественных показателей на основе зарубежных баз может иметь и негативные последствия, в частности, из-за понижения значения российских баз цитирования.

В работе мы обращаемся к таким наукометрическим индикаторам, как двух- и пятилетний IF, IF по ядру РИНЦ, IF по ядру РИНЦ без самоцитирования, индекс Херфиндаля-Гиршмана по цитирующим журналам и др., а также данным, представляющим публикационную активность.

Для проведения внутродисциплинарного сравнения российских журналов такой конкретной и междисциплинарной тематики, какой является водная отрасль, все издания были сгруппированы (на основе данных РИНЦ) по направлению «водное хозяйство», установлены лидирующие журналы. Далее проанализированы их показатели в рейтинге Science Index: двух- и пятилетние IF, IF по ядру РИНЦ, IF по ядру РИНЦ без самоцитирования, так как именно библиометрические данные, использующие статистический анализ публикационной активности, показатели цитирования и другие, широко применяются для характеристики состояния и тенденций развития науки и оценки научных журналов, начиная со второй половины XX века. Отметим, что эти данные учитываются при расчете интегрального показателя научного журнала в рейтинге Science Index.

Далее был проведен сравнительный анализ по квартилям. Поскольку многим водохозяйственным изданиям нередко соответствует несколько тематических областей, для каждого журнала ранжирование проводилось исключительно по тематике «водное хозяйство». Подобное ранжирование по квартилям на основании величин индикаторов в релевантных изданиях предметных областях ежегодно осуществляется, например, в рейтинге Международного института SCImago (SCImago Institutions Rankings), показатели которого представлены в заключительной части данного исследования.

<sup>22</sup> См., например, работу «Рейтинги журналов в РИНЦ как инструменты анализа и влияния» Полиловой Т.А.

## ГЛАВА 2

---

### РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕМАТИКИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА РОССИЙСКОЙ ПЛАТФОРМЕ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ

---

*Как только вы начинаете оценивать какой-то содержательный процесс по формальному показателю, так довольно быстро целью процесса становится не та содержательная деятельность, которую он оценивает, а стремление любой ценой увеличить этот показатель*

*Академик А.Н. Паршин*

#### 2.1 ЖУРНАЛЫ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕМАТИКИ В БАЗАХ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ

В настоящее время наиболее полная информация о российских научных изданиях представлена в информационно-аналитической базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

РИНЦ – авторитетная национальная библиографическая база данных научного цитирования, аккумулирующая более 12 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании публикаций из более 6000 российских журналов<sup>23</sup>. Она предназначена не только для оперативного обеспечения научных исследований актуальной библиографической информацией, но является также мощным аналитическим инструментом, позволяющим осуществлять оценку результативности и эффективности деятельности

---

<sup>23</sup> См.: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp?](https://elibrary.ru/project_risc.asp?).

научно-исследовательских организаций, ученых, определять уровень научных журналов и т. д.

Прежде чем анализировать представленность периодических изданий тематики «водное хозяйство» в РИНЦ, необходимо разобраться со спецификой такой отраслевой и междисциплинарной науки, какой является водохозяйственная наука. Ее положение усугубляет отсутствие четкой грани между отдельными отраслями (например, гидрологией суши, геоэкологией и – собственно – водным хозяйством как областью знаний): в номенклатуре специальностей ВАК значитесь направление «Науки о Земле», в которое входят специальности «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» и «Геоэкология», а специальности «Водное хозяйство» – нет. Получается парадоксальная ситуация: диссертационные работы по водохозяйственному направлению защищаются в диссертационных советах смежных специальностей. Таким образом, происходит торможение развития научного направления «водное хозяйство», которое представляется не менее значимым, нежели сельское, рыбное или жилищно-коммунальное.

С другой стороны, в России в специализации водного хозяйства созданы и работают кафедры, факультеты, институты при вузах, но нет федерального специализированного вуза, который готовил бы специалистов-водников высшей квалификации. Наука водохозяйственной отрасли развивается в научно-исследовательских, проектных институтах<sup>24</sup>, многие

<sup>24</sup> К примеру, водохозяйственное образование можно получить в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова на кафедре гидрологии суши при географическом факультете; Институте гидрологии и океанологии Российского государственного гидрометеорологического университета (Санкт-Петербург); в Иркутском государственном университете на кафедре гидрологии и природопользования; кафедре гидрологии и охраны водных ресурсов Пермского государственного национального исследовательского университета; Башкирском государственном университете на кафедре гидрологии и геоэкологии; Омском государственном аграрном университете им П.А. Столыпина на факультете агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования и др. К ведущим водохозяйственным научным организациям России относятся: Институт водных проблем РАН (Москва), ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова» (Москва); ФГБУ «Информационно-аналитический центр развития водохозяйственного комплекса» (Москва); ФГБУ «Государственный гидрологический институт» (Санкт-Петербург); АО «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева» (Санкт-Петербург); ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» (Екатеринбург); Институт озероведения РАН (Санкт-Петербург); ФГБУН «Байкальский институт природопользования» (Улан-Удэ); Институт экологии Волжского бассейна РАН (Тольятти); Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения РАН (Барнаул); ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации» (Новочеркасск); ФГБУ «Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский водохозяйственный центр» (Ростов-на-Дону) и др..

из которых имеют научные издательства, на своих площадках проводят научные конференции, симпозиумы, форумы<sup>25</sup>.

Особенностью водохозяйственной науки является ее малоцитируемость, что характерно, в первую очередь, для публикаций, рассматривающих весьма узкие, сугубо специфические вопросы. Справедливости ради, следует отметить, что малоцитируемыми являются издания и ряда других отраслевых наук. К примеру, по данным РИНЦ, невысокие показатели цитируемости отмечены у ведущих изданий тематики «Жилищно-коммунальное хозяйство», «Рыбное хозяйство».

Конечно же, вышеназванные факторы не могут не влиять на общее число периодических изданий. Так, по данным РИНЦ, журналов водохозяйственной тематики в интегральном рейтинге Science Index зафиксировано только 16 (рис. 2):

Из них в перечне ВАК представлено восемь изданий («Природообустройство», «Мелиорация и водное хозяйство», «Мелиорация и гидротехника», «Вода и экология: проблемы и решения», «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление», «Гидротехническое строительство», «Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева», «Водные ресурсы»). В ядре РИНЦ – шесть журналов («Природообустройство», «Вода и экология: проблемы и решения», «Мелиорация и гидротехника», «Гидротехническое строительство» и его переводная версия, а также англоязычная версия журнала «Водные ресурсы»). В базе Russian Science Citation Index (RSCI) представлено три журнала – «Природообустройство», «Гидротехническое строительство», «Мелиорация и гидротехника». В Scopus индексируется три периодических российских издания – «Вода и экология: проблемы и решения», переводные версии журналов – «Водные ресурсы» («Water Resources», издательство – Pleiades Publishing, Ltd.) и «Гидротехническое строительство» («Power Technology and Engineering», издательство – Springer New York Consultants Bureau)<sup>26</sup>. В Web of Science российскую водохозяйственную науку представляет журнал «Water Resources»<sup>27</sup>.

<sup>25</sup> Так, ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» (Екатеринбург) издает научно-практический журнал «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» и регулярно проводит международный научно-практический симпозиум «Чистая вода России».

<sup>26</sup> См.: <https://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

<sup>27</sup> См.: <https://mjl.clarivate.com/search-results>

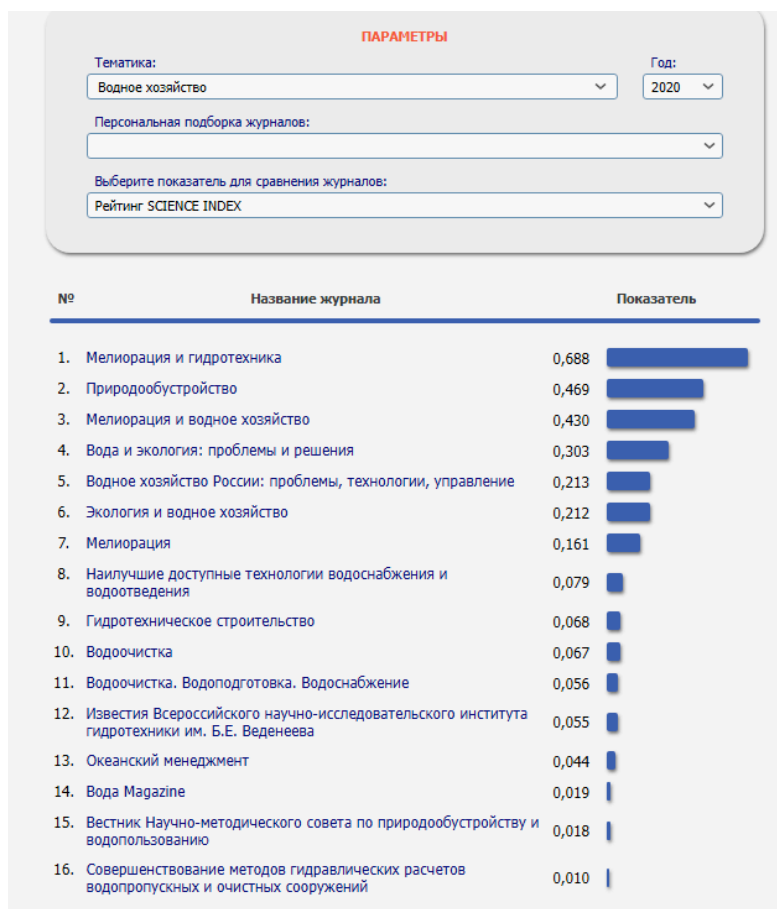


Рис. 2. Ведущие журналы водохозяйственной тематики в рейтинге Science Index.

Для наглядности обозначим издания и их присутствие в базах данных научного цитирования в виде таблицы. Порядок расположения осуществлен согласно ранжированию в рейтинге Science Index, а также с учетом присутствия изданий на авторитетных научных и информационных платформах (табл. 1).

Отметим, что англоязычные журналы ведущих изданий – «Водные ресурсы» и «Гидротехническое строительство» («Water Resources» и «Power Technology and Engineering») в данном контексте не рассматриваются, поскольку их содержание не в полном объеме идентично русскоязычной версии.

Таблица 1.  
Сопоставительная наукометрическая оценка журналов водохозяйственной тематики

| № | Название издания  | Базы данных  | Библиометрический показатель<br>IF за 2020 г. |                            |  |               |                            | Место в общем рейтинге<br>Science Index за 2020 г. |
|---|---|--|---|----------------------------|--|---------------|----------------------------|--|
|   |   |  | Двухлетний IF                                 | Двухлетний IF по ядру РИНЦ | Двухлетний IF по ядру РИНЦ без самоцитирования | Пятилетний IF | Пятилетний IF по ядру РИНЦ |  |
| 1 | «Мелиорация и гидротехника»   | Перечень ВАК, Ядро РИНЦ, RSCI                          | 1,018   | 0,297                      | 0,297  | 0,783         | 0,240                      | 816  |
| 2 | «Природообустройство»   | Перечень ВАК, Ядро РИНЦ, RSCI                          | 0,378   | 0,223                      | 0,109  | 0,374         | 0,205                      | 1158   |
| 3 | «Мелиорация и водное хозяйство»   | Перечень ВАК   | 0,537   | 0,269                      | 0,454  | 0,406         | 0,219                      | 1235   |
| 4 | «Вода и экология: проблемы и решения»   | Перечень ВАК, Ядро РИНЦ, Scopus                        | 0,886   | 0,409                      | 0,239  | 0,670         | 0,308                      | 1602   |
| 5 | «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление»                                   | Перечень ВАК   | 0,667   | 0,263                      | 0,253  | 0,516         | 0,222                      | 1961   |
| 6 | «Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева» | Перечень ВАК   | 0,189   | 0,014                      | –*   | –             | –                          | 3217   |
| 7 | «Водные ресурсы»  | Перечень ВАК, Ядро РИНЦ, RSCI (по тематике «геология») | 0,389   | 1,214                      | 1,031  | 1,602         | 1,227                      | 145  |
| 8 | «Гидротехническое строительство»  | Перечень ВАК, Ядро РИНЦ, RSCI                          | 0,316   | 0,258                      | 0,124  | 0,306         | 0,241                      | 3045   |
| 9 | «Экология и водное хозяйство»   | –**  | 0,833   | 0,100                      | 0,367  | –             | –                          | 1971   |

Примечание: \* – отсутствие данных в РИНЦ;

\*\* – журнал не индексируется на ведущих платформах, но имеет достаточно высокие для молодого издания показатели в рейтинге Science Index.

Анализ данных таблицы показывает:

– издания водохозяйственной тематики имеют достаточно невысокие библиометрические показатели (впрочем, как мы уже отмечали, это свойственно многим отраслевым наукам);

– разница в конкретных показателях между журналами, порой, незначительна (ср. журналы по двух- и пятилетнему IF по ядру РИНЦ);

– в ядре РИНЦ оказываются журналы, имеющие более низкие библиометрические показатели, в сравнении с изданиями, не попавшими в ядро (например, «Природообустройство» и «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление», «Природообустройство» и «Мелиорация и водное хозяйство»);

– с учетом того, что главным требованием для вхождения в RSCI является место в ТОП-1500 рейтинга Science Index, то не все издания, уже представленные в ядре РИНЦ, соответствуют этому критерию («Вода и экология: проблемы и решения»);

– только одно российское издание в русскоязычном варианте входит в международную базу цитирования Scopus – «Вода и экология: проблемы и решения»;

– в Scopus и Web of Science индексируются англоязычные версии российских журналов – «Water Resources», «Power Technology and Engineering». Очевидно, наличие у издания англоязычной версии увеличивает его шансы на вхождение в мировые платформы научного цитирования.

Возникает закономерный вопрос: почему издания с более низкими показателями оказываются на ведущих информационно-аналитических платформах? Попытаемся разобраться в этой ситуации. Но для начала необходимо выявить специфику научных водохозяйственных журналов.

Все представленные в таблице издания объединены одной тематикой – «водное хозяйство» (кроме академического «Водные ресурсы», но о нем речь пойдет позднее). Однако именно водохозяйственная тематика представлена не во всех журналах, о чем свидетельствует анализ тематической специфики опубликованных в данных изданиях научных статей.



## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА РОССИЙСКОГО СЕГМЕНТА НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ

Обратимся к данным *ведущих* российских водохозяйственных изданий, перечисленных в сводной таблице. Остановимся подробнее на таких статистических отчетах РИНЦ, как «Распределение публикаций по тематике», «Распределение публикаций по ключевым словам», «Распределение цитирующих публикаций по организациям», «Распределение цитирующих публикаций по журналам». Это позволит, с одной стороны, яснее представить тематическое разнообразие изданий, отнесенных к, казалось бы, единой тематической категории – «водное хозяйство», с другой, – установить, на какую аудиторию рассчитано издание, кто цитирует опубликованные в журнале статьи.

Итак, лидирующим российским изданием по тематике «водное хозяйство» в рейтинге Science Index (а также в рейтинге по двух- и пятилетнему IF РИНЦ с учетом переводной версии) является журнал «**Мелиорация и гидротехника**» (до 3 августа 2021 г. – «Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации», учредитель издания – Российский НИИ проблем мелиорации, Москва). С 2013 г. издание занимает ведущие позиции и в настоящее время представляет водохозяйственную науку Российской Федерации на «русской полке журналов» водохозяйственной тематики в Web of Science.

Проанализируем его публикационную активность. В статистическом отчете РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» из 12 тематических рубрик самый большой объем научных статей опубликован по тематике «сельское и лесное хозяйство» – 529, т. е. почти 79 %; по «водному хозяйству» – лишь 67 статей, или 10 % от всего публикационного массива (рис. 3).

В отчете «Распределение публикаций по ключевым словам» прослеживается исключительная направленность издания на освещение вопросов, связанных с мелиорацией и рекультивацией земель, гидротехническим и мелиоративным строительством (рис. 4).

Оценим издания, цитирующие публикации журнала «Мелиорация и гидротехника», чтобы понять – на какую



Рис. 3. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Мелиорация и гидротехника».



Рис. 4. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по ключевым словам» по журналу «Мелиорация и гидротехника».

научную аудиторию ориентировано данное издание, кто его основной активный читатель. Как отмечено выше, именно цитируемость и ее качество – важнейшие показатели развития научного журнала (рис. 5, рис. 6).



Рис. 5. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Мелиорация и гидротехника».



Рис. 6. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Мелиорация и гидротехника».

Из данных отчета «Распределение цитирующих публикаций по журналам» можно сделать вывод, что помимо самоцитирования журналом опубликованных ранее на его страницах статей, прослеживается частое обращение «Мелиорации и гидротехники» к изданию схожей тематики – «Пути повышения эффективности орошаемого земледелия». В свою очередь, этот журнал перекрестно также активно цитирует публикации «Мелиорации и гидротехники» (рис. 7).



Рис. 7. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Пути повышения эффективности орошаемого земледелия»

Как следует из статистических данных РИНЦ, издания «Мелиорация и гидротехника» и «Пути повышения эффективности орошаемого земледелия» – журналы смежной тематики, активно цитирующие друг друга. Это не может не влиять на их показатели. С другой стороны, обращает на себя внимание и такой факт: пятерка цитирующих изданий по обоим журналам целиком совпадает, что свидетельствует о родственном в тематическом отношении характере изданий. При этом круг цитирующих источников не связан с изданиями собственно водохозяйственной тематики.

Если же проанализировать издания, к которым обращаются при цитировании авторы опубликованных в журнале «Мелиорация и гидротехника» статей (за весь период индексации в РИНЦ), то из 384 журналов – иностранных только 56 изданий, что почти в 7 раз меньше, нежели доля цитируемых журналом русскоязычных изданий (по данным отчета «Распределение цитирующих публикаций по журналам»).

Из отчета «Распределение цитирующих публикаций по организациям» (рис. 8) следует, что цитируют издание «Мелиорация и гидротехника» в значительной мере исследователи, у которых в качестве места работы указана организация-учредитель – Российский НИИ проблем мелиорации.



Рис. 8. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Мелиорация и гидротехника».

Другое ведущее российское издание в рейтинге Science Index по тематике «водное хозяйство» – журнал «**Природобустройство**» (издатель и учредитель – Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва). Справедливости ради заметим, что в рейтингах по двух- и пятилетнему IF с учетом пере-

водной версии положение издания куда более скромное – 8 и 7 места.

Основные разделы журнала «Природообустройство» – «Гидротехническое строительство» (технические науки), «Гидравлика и инженерная гидрология» (технические науки), «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (технические науки), «Лесное хозяйство». Наблюдается аналогичная с журналом «Мелиорация и гидротехника» ситуация: из 28 тематик издания – 32 % от всего массива занимают публикации по ведущему направлению «сельское и лесное хозяйство» и только 17 % – по «водному хозяйству» (рис. 9).



Рис. 9. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Природообустройство».

При анализе статистики публикационной активности журнала обращает на себя внимание тотальное самоцитирование издания (рис. 10, рис. 11). Авторы опубликованных в издании статей в подавляющем большинстве упоминают статьи из журнала «Природообустройство», значительный объем цитирующих публикаций так или иначе связан с организацией-учредителем издания – Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени



Рис. 10. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Природообустройство».



Рис. 11. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Природообустройство».

К.А. Тимирязева (рис. 12). Из данных РИНЦ следует, что из 464 изданий, на которые ссылаются авторы статей журнала «Природообустройство», только 45 зарубежных.



Рис. 12. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Природообустройство».

Журнал «**Мелиорация и водное хозяйство**» (учредители – ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова», НП «Союз водников и мелиораторов», ФГБНУ ВНИИ «Радуга», АНО «Редакция журнала «Мелиорация и водное хозяйство») имеет достаточно высокие показатели в рейтинге Science Index и существенно более низкие позиции по библиометрическим показателям: двухлетнему IF с учетом переводной версии – 8 место; пятилетнему – 6.

Количество публикаций по тематике «водное хозяйство» в журнале превалирует над другими (всего 27 тем), но основная проблематика статей, все же, ориентирована на «сельское и лесное хозяйство»: более 52 % публикаций журнала – по теме «сельское и лесное хозяйство», 39 % – «водное хозяйство» (рис. 13).





Рис. 13. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Мелиорация и водное хозяйство».

В отчете «Распределение цитирований по цитирующим журналам» также очевидна сосредоточенность журнала на самом себе: основным цитирующим изданием оказывается «Мелиорация и водное хозяйство», а большинство цитируемых статей опубликованы на страницах этого же издания (рис. 14). Причем, из 699 цитируемых в журнале публикаций других изданий – 118 выходят в свет на иностранном языке, т. е. чуть менее 17 % от общего числа журналов, на которые ссылаются авторы публикаций рассматриваемого издания (результаты вычислены по данным статистического отчета «Распределение цитирующих публикаций по журналам», рис. 15). Большинство цитирующих публикаций аффилированы с организацией-учредителем (рис. 16).

Таким образом, три ведущих водохозяйственных издания Российской Федерации («Мелиорация и гидротехника», «Природообустройство», «Мелиорация и водное хозяйство») имеют достаточно высокие показатели в интегральном рейтинге Science Index. Однако преобладающее большинство публикаций этих изданий приходится на тематическую рубрику «сельское и лесное хозяйство». При этом журналы «Природообустройство», «Мелиорация и водное хозяйство» «проигрывают» другим водохозяйственным изданиям при ранжи-



Рис. 14. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Мелиорация и водное хозяйство».



Рис. 15. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Мелиорация и водное хозяйство».



Рис. 16. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Мелиорация и водное хозяйство».

ровании по двух- и пятилетнему ИФ, т. е. лидируют в общем рейтинге, уступая по конкретным (и основным) библиометрическим индикаторам. Как такое возможно?

В этом отношении необходимо вспомнить, что при расчете интегрального рейтинга Science Index принимаются во внимание пятилетний ИФ журнала в РИНЦ с учетом цитирования переводной версии издания, а также индекс Херфиндаля по цитирующим журналам<sup>28</sup>. Поэтому можно предположить, что высокие позиции данные издания заняли во многом благодаря основной тематической категории – «сельское и лесное хозяйство». Вероятно, именно цитирования в смежных тематиках (по «сельскому и лесному хозяйству») вывели журналы на высокие позиции в рейтинге уже в направлении «водное хозяйство». Если бы в ранжировании в тематическом разделе «водное хозяйство» учитывался массив статей и цитирования только по водохозяйственной тематике, показатели данных изданий, возможно, были бы более скромными. Именно такой подход, с нашей точки зрения, точнее определил бы место журналов в рейтинге по направлению «водное хозяйство».

<sup>28</sup> См. об этом: Методика расчета интегрального показателя научного журнала в рейтинге SCIENCE INDEX // [https://www.elibrary.ru/titles\\_compare.asp](https://www.elibrary.ru/titles_compare.asp).

В редакционной политике издания «**Вода и экология: проблемы и решения**» (учредитель и издатель – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет) отмечено, что журнал предназначен для «профессионалов в области водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, экологии и охраны воздушного бассейна». Издание является лидером в тематике «Жилищно-коммунальное хозяйство. Домоводство. Бытовое обслуживание». Непосредственно по тематике «водное хозяйство» за весь период индексирования журнала в РИНЦ опубликовано только 190 статей из 767, т. е. по водохозяйственному направлению в журнале представлено менее 25 % публикаций от общего массива.

Обращение к данным по цитированию демонстрирует самоцитирование издания (однако вполне аккуратное, без крена в сторону тотального самоцитирования, рис. 17, рис. 18), а цитирующие публикации в большинстве своем оказываются привязаны к организации-учредителю (рис. 19). Цитируются в опубликованных статьях в основном русскоязычные журналы: из 416 представлено только 64 иностранных издания ( 15 % от общего количества).



Рис. 17. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Вода и экология: проблемы и решения»



Рис. 18. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Вода и экология: проблемы и решения».



Рис. 19. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Вода и экология: проблемы и решения».

Научно-практический журнал «**Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление**» (учредитель и издатель – ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов») издается в рамках выполнения государственного задания, утвержденного Федеральным агентством водных ресурсов. Журнал позиционирует себя как издание, осуществляющее «научное обеспечение развития водного хозяйства». Распределение публикаций по тематическим рубрикам демонстрирует тот факт, что журнал *нацелен именно на публикацию статей по водохозяйственной тематике*: это отражают данные отчетов «Распределение публикаций по тематике» (рис. 20) и «Распределение публикаций по ключевым словам» (рис. 21).

Остановимся подробнее на данном издании. Из 25 тематических рубрик журнала ведущей является «водное хозяйство». По данным РИНЦ, из 1072 публикаций издания 482 относятся к теме «водное хозяйство», что составляет почти 45 %.



Рис. 20. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Водное хозяйство России».



Рис. 21. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по ключевым словам» по журналу «Водное хозяйство России».

Журнал издается более 20 лет и не имеет аналогов в России: на его страницах освещаются вопросы развития водного хозяйства, совершенствования методов управления в области комплексного использования, восстановления и охраны водных ресурсов. Издание нацелено на распространение научно-практического опыта и передовых научных разработок, направленных на повышение эффективности работы водохозяйственной отрасли.

Обратимся к его библиометрическим показателям. «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» индексируется в РИНЦ с 1999 г. (с 2003 г. – журнал полностью размещается в РИНЦ, до этого в открытом доступе были представлены лишь отдельные публикации). На период подготовки данной работы в РИНЦ было зарегистрировано 1069 публикаций журнала «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление». Общее количество цитирований – 2717, т. е. на одну статью приходится в среднем 2,5 цитирования, что представляется достаточно неплохим показателем для отраслевой науки.

В издании в основном публикуются представители фундаментальной науки (профессорско-преподавательский состав высших учебных заведений, аспиранты, ученые Российской академии наук) и прикладной науки (НИИ) (табл. 2).

Таблица 2. Ведомственная принадлежность авторов журнала

| Ведомство         | Количество публикаций |
|-------------------|-----------------------|
| ВУЗы              | 395                   |
| Институты РАН     | 266                   |
| Ведомственные НИИ | 250                   |
| Другие            | 20                    |

Однако при анализе публикационной активности вновь обращает на себя внимание, как и в случае с рядом других водохозяйственных изданий, тотальное самоцитирование (рис. 22, рис. 23), а также малое количество ссылок на зарубежные журналы: из 480 источников – только 72 иностранных издания, т. е. массив иностранной цитируемой литературы в общем числе процитированных изданий составляет только 15 %.



Рис. 22. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление».



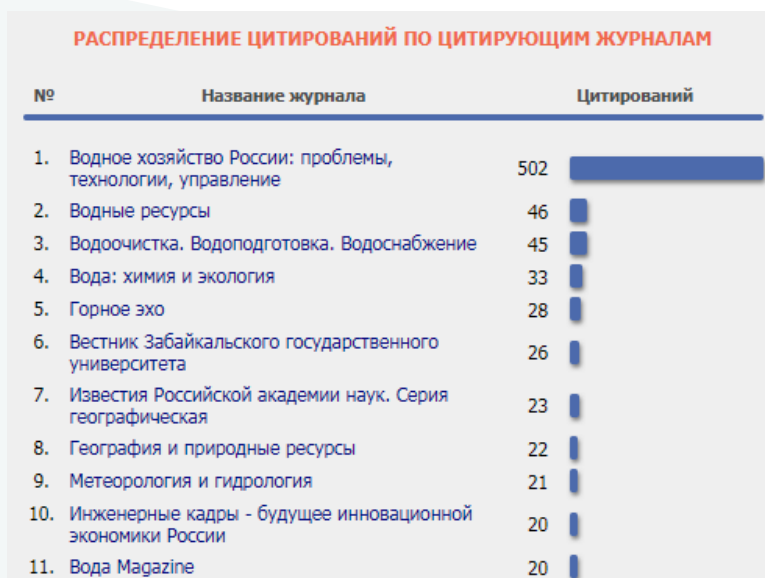


Рис. 23. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление».

Несколько лучше складывается ситуация с распределением цитирующих публикаций по организациям (рис. 24). Данные статистического отчета РИНЦ убедительно доказывают, что журнал существует не только «для себя» и «про себя»: распределение достаточно равномерное, значительное количество статей аффилировано с Московским государственным университетом им. М.В. Ломоносова, Институтом водных проблем РАН, а не с организацией-учредителем (ФГБУ РосНИИВХ).

Авторитет любого научного журнала, оценивается по количеству его цитирований другими периодическими изданиями. Как видим, показатели журнала улучшаются: цитируемость стабильно растет, издание укрепляет свои позиции (рис. 25). И это несмотря на узкую отраслевую специфику и малоцитируемость водохозяйственной науки.

Следует отметить в отношении данного издания тенденцию, демонстрирующую достаточную равномерность его позиций в рейтингах РИНЦ. Без перекосов, как в случае с рядом лидирующих водохозяйственных изданий (таблица 3). Это, на наш взгляд, свидетельствует о «прозрачности» редакционной политики и, прежде всего, отсутствии «организационной» работы по повышению рейтинговых показателей.



Рис. 24. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление».

Таблица 3.  
Журнал «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» в рейтингах РИНЦ

|   |  |  |   |  |   |  |
|---|--|--|---|--|---|--|
| «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» | Рейтинг Science Index по тематике «водное хозяйство» (место, показатель) | Рейтинг по результатам общественной экспертизы (место, показатель) | Двухлетний IF РИНЦ с учетом переводной версии (место, показатель) | Двухлетний IF по ядру РИНЦ (место, показатель) | Пятилетний IF РИНЦ с учетом переводной версии (место, показатель) | Пятилетний IF по ядру РИНЦ (место, показатель) |
|   | 5<br>0,213   | 5<br>2,326   | 6<br>0,667  | 5<br>0,263                                     | 5<br>0,516  | 5<br>0,222                                     |

| Название показателя   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Число статей в РИНЦ   | 56    | 53    | 52    | 53    | 53    | 51    | 49    | 49    | 50    | 50    |
| Число выпусков журнала в РИНЦ   | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     |
| Показатель журнала в рейтинге SCIENCE INDEX                           | 0,026 | 0,043 | 0,015 | 0,044 | 0,058 | 0,087 | 0,134 | 0,266 | 0,133 | 0,213 |
| Место журнала в рейтинге SCIENCE INDEX                                | 1659  | 1615  | 2623  | 2377  | 2479  | 2259  | 2032  | 1427  | 2333  | 1945  |
| Двухлетний импакт-фактор РИНЦ   | 0,255 | 0,375 | 0,321 | 0,467 | 0,390 | 0,528 | 0,327 | 0,500 | 0,367 | 0,667 |
| Двухлетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования                     | 0,128 | 0,250 | 0,165 | 0,314 | 0,248 | 0,321 | 0,269 | 0,430 | 0,265 | 0,515 |
| Двухлетний импакт-фактор РИНЦ с учетом цитирования из всех источников | 0,266 | 0,519 | 0,404 | 0,667 | 0,619 | 0,830 | 0,827 | 0,900 | 0,857 | 1,071 |
| Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ                                 | 0,053 | 0,077 | 0,092 | 0,057 | 0,067 | 0,104 | 0,106 | 0,180 | 0,122 | 0,263 |
| Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ без самоцитирования             | 0,053 | 0,077 | 0,092 | 0,057 | 0,067 | 0,104 | 0,096 | 0,180 | 0,092 | 0,253 |
| Пятилетний импакт-фактор РИНЦ   | 0,186 | 0,283 | 0,213 | 0,357 | 0,305 | 0,416 | 0,317 | 0,508 | 0,435 | 0,516 |
| Пятилетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования                     | 0,123 | 0,192 | 0,102 | 0,224 | 0,214 | 0,296 | 0,267 | 0,434 | 0,337 | 0,425 |
| Пятилетний импакт-фактор по ядру РИНЦ                                 | 0,049 | 0,064 | 0,045 | 0,047 | 0,065 | 0,090 | 0,126 | 0,186 | 0,153 | 0,222 |
| Пятилетний импакт-фактор по ядру РИНЦ без самоцитирования             | 0,049 | 0,064 | 0,045 | 0,047 | 0,065 | 0,090 | 0,126 | 0,186 | 0,153 | 0,222 |

Рис. 25. Показатели журнала «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» в РИНЦ.

Журнал «**Экология и водное хозяйство**» (учредитель и издатель – «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации», г. Новочеркасск) – самое молодое из ведущих российских водохозяйственных изданий, учрежден в 2019 году. Однако журнал уже демонстрирует достаточно высокие показатели и уверенно зарабатывает авторитет в водохозяйственных научных кругах.

Казалось бы, в распределении публикаций по тематике рубрика «водное хозяйство» превалирует над другими (рис. 26). Но при оценке отчета «Распределение публикаций по ключевым словам», становится очевидной несколько иная тематическая направленность публикаций, а именно – «подземные воды и рыбное хозяйство» (рис. 27).



Рис. 26. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Экология и водное хозяйство».



Рис. 27. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по ключевым словам» по журналу «Экология и водное хозяйство».

В отчете «Распределение цитирующих публикаций по организациям» четко прослеживается привязка к организации-учредителю (рис. 28) и преобладающее самоцитирование (рис. 29). Другими словами, цитируют публикации журнала исследователи, место работы которых аффилировано с организацией-учредителем.

«Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева» (учредитель и издатель – Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники им. Б.Е. Веденеева») – авторитетное издание, входящее в перечень ВАК. Из 21 тематической рубрики публикаций основной является «Строительство. Архитектура». В данной тематике опубликовано 474 статьи, что составляет 49 % от общего числа всех публикаций. По тематике «водное хозяйство» в журнале опубликовано 274 статьи – или 28 % от общего числа (рис. 30).



Рис. 28. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Экология и водное хозяйство».



Рис. 29. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Экология и водное хозяйство».



Рис. 30. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева».

Если обратиться к отчету «Распределение публикаций по ключевым словам», очевидна направленность издания на освещение вопросов гидротехнического, промышленного и гражданского строительства, обеспечения безопасности гидротехнических сооружений (рис. 31).



Рис. 31. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева».

В статистических отчетах «Распределение цитирований по цитирующим журналам» и «Распределение цитирующих публикаций по журналам» (рис. 32, рис. 33) также очевидны ярко выраженные тенденции издания к самоцитированию, при этом из 265 цитируемых журналов – 31 иностранный. Другими словами, менее 12 % ссылок в опубликованных статьях дано на статьи зарубежных авторов.

Цитируют публикации издания в основном авторы, чьи имена аффилированы с организацией-учредителем (рис. 34).

Журнал «Гидротехническое строительство» выпускается с 1930 г. (учредители – Министерство энергетики РФ, ПАО «РусГидро», Некоммерческое партнерство «Научно-технический совет Единой энергетической системы», АО «Научно-техническая фирма Энергопрогресс»,



Рис. 32. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева».



Рис. 33. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева».





Рис. 34. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева».

Электроэнергетическая ассоциация «Корпорация Единый Электроэнергетический Комплекс») и является уникальным специализированным российским изданием в области гидротехнического и гидроэнергетического строительства. Журнал входит в перечень ВАК, ядро РИНЦ, RSCI, его переводная версия индексируется в Scopus в тематике «Water Science and Technology», включенной в более широкую рубрику – «Environmental Science».

Оценим русскоязычную версию издания. При наличии в журнале «Гидротехническое строительство» 31 тематической рубрики основной акцент приходится на освещение вопросов водного хозяйства: из 3099 статей 2242 отнесены к данной теме, что составляет 72 % от общего числа опубликованных в журнале и проиндексированных в РИНЦ статей (рис. 35).

Но, как уже следует из самого названия журнала, основная тематика публикаций сосредоточена на вопросах гидротехнического строительства, что подтверждают и данные статистического отчета «Распределение публикаций по ключевым словам» (рис. 36).



Рис. 35. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Гидротехническое строительство».



Рис. 36. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по ключевым словам» по журналу «Гидротехническое строительство».

В соответствии с редакционной политикой, издание журнала «Гидротехническое строительство» нацелено не только на русскоязычного читателя, но и на международное научное сообщество. Об этом свидетельствует наличие переводной версии и присутствие журнала на ведущей международной аналитической платформе Scopus, а также на «русской полке журналов» в Web of Science – RSCI.

Из статистического отчета «Распределение цитирующих публикаций по журналам» (рис. 37) следует, что из 730 журналов, на которые ссылались авторы опубликованных статей, 153 издания – иностранные, т. е. 21 % от общего количества, что выше в сравнении с другими журналами водохозяйственной тематики.

Анализируя рейтинги российских водохозяйственных научных журналов, невозможно обойти стороной ведущий



Рис. 37. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Гидротехническое строительство».

отечественный журнал в области исследования водных ресурсов Института водных проблем РАН – «**Водные ресурсы**», издающийся на двух языках (русском и английском). Редакция формулирует свою политику: освещение в журнале теоретических и прикладных проблем изучения природных вод; формирования водных ресурсов и управления ими, качества и охраны вод, изучения гидрохимических и гидроэкологических процессов в водных объектах.

Русскоязычная версия издания входит в перечень ВАК, ядро РИНЦ, RSCI (по тематике «геология»), англоязычная – представлена на платформах Scopus, Web of Science.

В РИНЦ русскоязычная версия издания представлена в тематике «геология». В отчете «Распределение публикаций по тематике» из 1652 публикаций, проиндексированных в РИНЦ, по теме «водное хозяйство» опубликовано только 65 статей, что составляет менее 4 % от общего числа (рис. 38).



Рис. 38. Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по тематике» по журналу «Водные ресурсы».

По итогам анализа публикационной активности издания можно сделать вывод, что для журнала также характерно самоцитирование: большая часть статей процитирована его же авторами в «Водных ресурсах» или в переводной версии издания «Water Resources» (рис. 39, рис. 40). При этом практически половина изданий, процитированных авторами опубликованных на страницах журнала «Водные ресурсы» статей, выходит в свет на иностранных языках (данные аккумулированы из отчета «Распределение цитирующих публикаций по журналам»): из 2434 процитированных изданий – 1384 зарубежные. В свою очередь, на публикации журнала «Водные ресурсы» сделали ссылки 1330 иностранных изданий из 2356 цитирующих журналов (статистический отчет «Распределение цитирований по цитирующим журналам»).

Что касается «Распределения цитирующих публикаций по организациям», то оно выглядит достаточно равномерно (рис. 41).



Рис. 39. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирований по цитирующим журналам» по журналу «Водные ресурсы».



Рис. 40. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по журналам» по журналу «Водные ресурсы».



Рис. 41. Статистический отчет РИНЦ «Распределение цитирующих публикаций по организациям» по журналу «Водные ресурсы».

Таким образом, результаты анализа и оценки тематической направленности и библиометрических показателей ведущих водохозяйственных изданий на российской платформе научного цитирования РИНЦ, позволяют сформулировать следующие промежуточные выводы:

– С учетом интегрального рейтинга Science Index в тематике «водное хозяйство» и присутствия изданий на ведущих аналитических платформах выделено 11 ведущих российских научных журналов.

– В большинстве своем научные журналы, заявленные в РИНЦ как издания водохозяйственного направления, в действительности, имеют статус изданий смежных тематик: лесного и сельского хозяйства, гидротехнического строительства, мелиорации и ирригации, геологии, жилищно-коммунального хозяйства и др.

– Высокие рейтинговые позиции ведущие российские журналы водохозяйственной тематики («Мелиорация и гидротехника», «Природообустройство», «Мелиорация и водное хозяйство»), вероятно, заняли во многом благодаря своей основной тематической категории – «сельское и лесное хозяйство». Именно цитирования в смежных тематиках позволили изданиям занять высокие позиции в рейтинге по водохозяйственному направлению. Если бы в ранжировании в тематическом разделе «водное хозяйство» учитывался массив статей и цитирования только по водохозяйственной тематике, показатели данных журналов, возможно, претерпели бы значительные изменения и были скорректированы в сторону уменьшения.

– Только один российский журнал – «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» – посвящен непосредственно водохозяйственной тематике, демонстрирует стабильный рост библиометрических показателей, ненакрученных организационными мероприятиями редакции.

– Водохозяйственные издания (по всей видимости, в силу своей узкой специфической отраслевой тематики) сосредоточены на себе (журналы, как правило, цитируют свои публикации; цитируются сотрудники организации-учредителя; цитируются работы, выходящие в русскоязычных изданиях). В этом прослеживается некоторая замкнутость и ограниченность изданий и в целом отраслевой водохозяйственной науки.

– Семь периодических изданий в Российской Федерации адресованы не только русскому читателю, но и представляют водохозяйственную науку на международных аналитических платформах (либо индексируются в базах Scopus и Web of Science, либо входят в Russian Science Citation Index), однако специфика журналов такова, что основной массив публикаций приходится на тематику «гидротехническое строительство», «геология», «жилищно-коммунальное хозяйство», «сельское и лесное хозяйство».

Как же выглядят российские издания на международных платформах? Поиску ответа на этот вопрос посвящен следующий раздел исследования.



## ГЛАВА 3

---

### РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАПРАВЛЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА МИРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМАХ

---

#### 3.1. РОССИЙСКИЙ СЕГМЕНТ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ БАЗАХ ЦИТИРОВАНИЯ

Российскую водохозяйственную науку мировому сообществу представляют семь российских изданий, входящих в Russian Science Citation Index либо в международные базы цитирования Web of Science и Scopus: это журналы – «Мелиорация и гидротехника», «Природообустройство», «Гидротехническое строительство» и его переводная версия «Power Technology and Engineering», «Вода и экология: проблемы и решения», «Водные ресурсы» и англоязычная версия «Water Resources». Некоторые гидрологические аспекты водохозяйственной науки рассматриваются также в журнале «Метеорология и гидрология», имеющем англоязычную версию «Russian Meteorology and Hydrology».

Web of Science и Scopus относятся к «библиометрическим базам данных» или, как их еще называют, «базам данных научного цитирования» (citation database, citation index).

Web of Science Core Collection размещается на более широкой платформе Web of Science, включающей, помимо Web of Science CC, специализированные базы данных по патентам, массивам исходных научных данных, ряд тематических реферативных баз, национальные (страновые) базы научного цитирования, в том числе RSCI и др. На основании данных Web of Science рассчитываются IF журналов, представляющие

не что иное, как среднее цитирование в определенном году статей, опубликованных в журнале за два предыдущих года. В ежегодном отчете компании Clarivate Analytics – Journal Citation Reports (JCR), интегрированном в поисковую платформу Web of Science, – содержатся данные, необходимые для понимания ценности и влияния каждого журнала, а также приведены сведения по различным информационным «единицам» (журналам, ученым, организациям, странам и т. д.).

Структурированные показатели курируются международной группой экспертов, которая в постоянном режиме оценивает и отбирает коллекции журналов, книг и материалов конференций, включенных в Web of Science CC, для обеспечения точности оценки влияния журналов.

Как уже отмечалось, от Российской Федерации в Web of Science индексируется англоязычная версия журнала «Водные ресурсы» – «Water resources», а также «Russian Meteorology and Hydrology» (последнее относится к категории «Meteorology and Atmospheric Science», и его индикатор – Journal Citation Indicator (JIF) – в своей тематической категории составляет за 2019 и 2020 год – 0,15)<sup>29</sup>.

На основе данных JCR оценим IF англоязычной версии журнала «Водные ресурсы» – «Water Resources» (рис. 42).

## Water Resources | Journal Impact Factor 2021 Trends

Impact Factor Trend 2000 - 2021

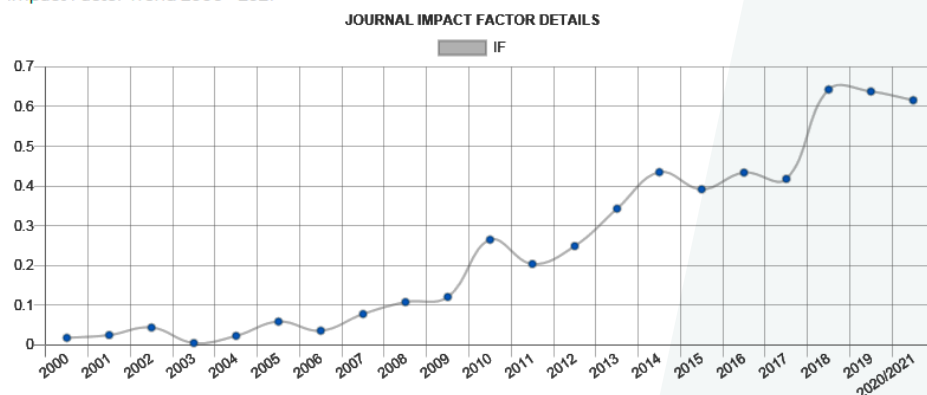


Рис. 42. Скриншот страницы SCI Publication<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> См. страницу журнала «Russian Meteorology and Hydrology» на платформе Web of Science: <https://mjl.clarivate.com/journal-profile>.

<sup>30</sup> См.: <https://www.scipublication.org/report/impact-factor-of-Water-Resources.html#>

По данным JCR, IF издания за 2020 год – 0,616. Сравним IF российского журнала с IF наиболее известных зарубежных изданий схожей тематики за тот же временной период (таблица 4).

Таблица 4. Ведущие мировые издания водохозяйственной тематики и их IF

| №  | Название журнала                      | Страна, издающая журнал | IF за 2020 год |
|----|---------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1  | «Water Resources»                     | Россия                  | 0,616          |
| 2  | «Water Research»                      | Нидерланды              | 11,236         |
| 3  | «Journal of Hydrology»                | Нидерланды              | 5,722          |
| 4  | «Water Resources Research»            | США                     | 5,24           |
| 5  | «Advances in Water Resources»         | Великобритания          | 4,51           |
| 6  | Water Resources Management            | Нидерланды              | 3,517          |
| 7  | «WATER»                               | Швейцария               | 3,103          |
| 8  | «Water International»                 | Великобритания          | 2,663          |
| 9  | «Water and Environment Journal»       | США                     | 2,07           |
| 10 | «Water Environment Research»          | США                     | 1,946          |
| 11 | «Journal of Water and Climate Change» | Великобритания          | 1,9            |
| 12 | «Canadian Water Resources Journal»    | Канада                  | 1,851          |
| 13 | «Paddy and Water Environment»         | Германия                | 1,517          |
| 14 | «Water Science and Technology»        | Великобритания          | 1,033          |

*Примечание:* в таблице представлены данные Science Citation Index (SCI) Publication, индекс доступен через платформу WoS. База данных позволяет исследователю определить, какие статьи, какого автора цитировались и насколько часто<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> См.: <https://www.scipublication.org/list-of-Environmental-Science-journal.html>.

Как видим, IF за 2020 г. «Water resources» – ведущего российского водохозяйственного издания Российской академии наук в его англоязычном варианте – существенно ниже библиометрических показателей зарубежных изданий аналогичной тематики. Другими словами, интерес наших зарубежных коллег к публикациям российского издания невысок. Почему?

Ежегодные совместные отчеты Clarivate Analytics, Institute of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, The National Science Library и Chinese Academy of Sciences – «Research Fronts 2020» и «Research Fronts 2020: active fields, leading countries» позволяют выявить актуальные направления научных исследований на международном уровне. Отчеты основываются на базе данных Essential Science Indicators (ESI), построенной на основе индекса WoS для проведения анализа совместного цитирования<sup>32</sup>. Научное направление «водное хозяйство» в WoS входит в область «Ecology and environmental sciences». В данном направлении Российская Федерация занимает 28 позицию – 0,49 балла. В то время как в соответствии с целевыми показателями, установленными в национальном проекте «Наука», к 2021 году Россия по удельному весу в общем числе статей должна входить в десятку ведущих стран мира (обратимся вновь к рис. 1).

Наибольшую активность в научной области продемонстрировали США, Китай, Германия, Индия, Австралия (рис. 43).

Что касается российских изданий, индексируемых в Scopus, – «Вода и экология: проблемы и решения», «Water Resources», «Power Technology and Engineering», – их индексы можно оценить в рейтинге Международного института SCImago (SCImago Institutions Rankings). В настоящее время в Scopus основным показателем для журналов является CiteScore, который отличается от IF трехлетним окном цитирования.

Как видим, в Scopus в предметной категории «Water Science and Technology» (общее предметное направление «Environmental Science») российская водохозяйственная наука представлена тремя журналами по геофизике («Russian Meteorology and

---

<sup>32</sup> См. : [https://discover.clarivate.com/Researchfronts2020\\_EN](https://discover.clarivate.com/Researchfronts2020_EN).

| Countries   | 11 broad research areas |      | Agricultural, plant and animal sciences |      | Ecology and environmental science |      | Geosciences |      | Clinical medicine |      | Biological science |      | Chemistry and materials science |      | Physics |      | Astronomy and astrophysics. |      | Mathematics |      | Information science |      | Economics, psychology and other social sciences |      |
|-------------|-------------------------|------|---|------|-----------------------------------|------|-------------|------|-------------------|------|--------------------|------|---------------------------------|------|---------|------|-----------------------------|------|-------------|------|---------------------|------|---|------|
|             | Score                   | Rank | Score                                   | Rank | Score                             | Rank | Score       | Rank | Score             | Rank | Score              | Rank | Score                           | Rank | Score   | Rank | Score                       | Rank | Score       | Rank | Score               | Rank | Score   | Rank |
| USA         | 226.63                  | 1    | 7.90                                    | 2    | 15.38                             | 1    | 22.74       | 1    | 53.27             | 1    | 37.28              | 1    | 14.73                           | 2    | 19.14   | 1    | 23.23                       | 1    | 10.42       | 2    | 9.27                | 2    | 13.27   | 1    |
| China       | 151.29                  | 2    | 15.16                                   | 1    | 11.92                             | 2    | 5.55        | 5    | 7.10              | 12   | 12.87              | 3    | 39.49                           | 1    | 12.43   | 2    | 6.80                        | 8    | 15.98       | 1    | 14.97               | 1    | 9.03  | 2    |
| UK          | 77.81                   | 3    | 4.84                                    | 3    | 3.30                              | 6    | 6.29        | 3    | 19.95             | 2    | 13.92              | 2    | 1.88                            | 6    | 3.36    | 6    | 12.35                       | 3    | 0.98        | 13   | 4.77                | 3    | 6.17  | 3    |
| Germany     | 73.86                   | 4    | 3.47                                    | 7    | 4.47                              | 3    | 6.14        | 4    | 17.89             | 3    | 10.22              | 4    | 2.81                            | 4    | 6.22    | 4    | 14.95                       | 2    | 2.01        | 6    | 1.52                | 11   | 4.15  | 4    |
| France      | 45.71                   | 5    | 2.28                                    | 11   | 2.68                              | 8    | 6.67        | 2    | 12.13             | 4    | 2.80               | 18   | 1.13                            | 11   | 2.68    | 9    | 11.47                       | 4    | 0.42        | 24   | 1.57                | 10   | 1.88  | 12   |
| Canada      | 44.04                   | 6    | 3.70                                    | 6    | 2.55                              | 9    | 5.05        | 6    | 10.37             | 5    | 6.26               | 7    | 0.91                            | 13   | 2.47    | 11   | 5.28                        | 12   | 1.28        | 12   | 3.83                | 4    | 2.35  | 9    |
| Australia   | 41.71                   | 7    | 2.77                                    | 9    | 3.44                              | 5    | 3.24        | 9    | 10.10             | 6    | 7.91               | 5    | 1.60                            | 7    | 1.43    | 17   | 5.86                        | 10   | 0.51        | 19   | 2.23                | 6    | 2.63  | 8    |
| Netherlands | 41.06                   | 8    | 1.48                                    | 15   | 2.46                              | 10   | 3.24        | 8    | 9.38              | 7    | 7.34               | 6    | 1.22                            | 9    | 2.85    | 8    | 9.07                        | 6    | 0.41        | 25   | 0.45                | 21   | 3.14  | 6    |
| Italy       | 38.09                   | 9    | 3.93                                    | 4    | 1.62                              | 14   | 2.83        | 10   | 7.95              | 9    | 5.67               | 9    | 0.58                            | 16   | 2.94    | 7    | 9.58                        | 5    | 0.47        | 22   | 0.51                | 19   | 2.02  | 11   |
| Spain       | 37.80                   | 10   | 3.91                                    | 5    | 1.76                              | 11   | 3.57        | 7    | 8.12              | 8    | 4.43               | 11   | 0.42                            | 18   | 2.34    | 12   | 8.84                        | 7    | 0.58        | 17   | 0.55                | 16   | 3.26  | 5    |
| Switzerland | 33.83                   | 11   | 0.96                                    | 20   | 2.91                              | 7    | 2.82        | 11   | 7.54              | 11   | 5.29               | 10   | 0.84                            | 14   | 3.75    | 5    | 6.48                        | 9    | 0.53        | 18   | 1.74                | 9    | 0.97  | 18   |
| Japan       | 29.53                   | 12   | 1.24                                    | 17   | 0.91                              | 21   | 2.05        | 14   | 7.68              | 10   | 1.70               | 23   | 1.16                            | 10   | 6.34    | 3    | 5.85                        | 11   | 0.28        | 30   | 1.35                | 12   | 0.97  | 19   |
| India       | 22.58                   | 13   | 2.31                                    | 10   | 3.91                              | 4    | 1.61        | 16   | 2.16              | 25   | 2.18               | 22   | 1.05                            | 12   | 1.04    | 19   | 3.28                        | 21   | 1.33        | 11   | 2.03                | 7    | 1.68  | 13   |
| Sweden      | 22.47                   | 14   | 0.21                                    | 42   | 1.67                              | 13   | 1.33        | 17   | 5.18              | 14   | 6.05               | 8    | 0.22                            | 21   | 1.78    | 14   | 4.47                        | 14   | 0.12        | 42   | 0.25                | 29   | 1.21  | 16   |
| South Korea | 21.79                   | 15   | 1.59                                    | 14   | 0.98                              | 19   | 1.23        | 20   | 3.90              | 19   | 2.56               | 19   | 2.14                            | 5    | 2.32    | 13   | 3.46                        | 19   | 0.76        | 16   | 1.87                | 8    | 0.98  | 17   |
| Denmark     | 17.57                   | 16   | 0.60                                    | 27   | 0.87                              | 22   | 1.16        | 21   | 6.99              | 13   | 3.58               | 14   | 0.09                            | 28   | 0.49    | 27   | 2.58                        | 23   | 0.09        | 46   | 0.88                | 14   | 0.25  | 36   |
| Brazil      | 17.38                   | 17   | 1.65                                    | 13   | 0.59                              | 26   | 0.34        | 32   | 5.15              | 15   | 1.28               | 28   | 0.07                            | 32   | 1.40    | 18   | 3.76                        | 18   | 0.16        | 39   | 0.17                | 35   | 2.79  | 7    |
| Belgium     | 15.58                   | 18   | 1.32                                    | 16   | 0.77                              | 24   | 1.06        | 22   | 3.68              | 20   | 3.31               | 15   | 0.10                            | 27   | 0.45    | 30   | 4.07                        | 16   | 0.13        | 41   | 0.14                | 36   | 0.56  | 23   |
| Russia      | 13.44                   | 19   | 0.93                                    | 21   | 0.49                              | 28   | 0.77        | 27   | 3.59              | 21   | 0.82               | 32   | 0.16                            | 22   | 1.68    | 15   | 2.98                        | 22   | 1.69        | 7    | 0.20                | 32   | 0.14  | 47   |
| Poland      | 13.27                   | 20   | 1.08                                    | 19   | 0.37                              | 32   | 0.10        | 42   | 4.00              | 18   | 1.37               | 26   | 0.08                            | 30   | 0.91    | 20   | 4.77                        | 13   | 0.32        | 29   | 0.08                | 40   | 0.19  | 43   |

Рис. 43. Скриншот страницы отчета «Research Fronts 2020».

Hydrology», «Led I Sneg», «Fundamentalnaya I Prikladnaya Hidrofizika»), одним – по геологии («Water Resources») и журналом по тематике жилищно-коммунального хозяйства («Water and Ecology»). Причем, в большинстве своем эти издания представлены в 3 квартиле (рис. 44)<sup>33</sup>.

| Title                                       | Type    | SJR         | H index | Total Docs. (2020) | Total Docs. (3years) | Total Refs. (2020) | Total Cites (3years) | Citable Docs. (3years) | Cites / Doc. (2years) | Ref. / Doc. (2020) |  |
|---|---------|-------------|---------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|--|
| 1 Russian Meteorology and Hydrology         | journal | 0.516<br>Q2 | 18      | 107                | 314                  | 2464               | 295                  | 311                    | 0.84                  | 23.03              |  |
| 2 Led I Sneg                                | journal | 0.409<br>Q3 | 5       | 24                 | 141                  | 593                | 92                   | 139                    | 0.51                  | 24.71              |  |
| 3 Water and Ecology                         | journal | 0.329<br>Q3 | 6       | 29                 | 126                  | 623                | 72                   | 126                    | 0.54                  | 21.48              |  |
| 4 Water Resources                           | journal | 0.314<br>Q3 | 21      | 106                | 356                  | 2804               | 288                  | 356                    | 0.71                  | 26.45              |  |
| 5 Fundamentalnaya i Prikladnaya Hidrofizika | journal | 0.236<br>Q3 | 5       | 30                 | 120                  | 786                | 56                   | 118                    | 0.51                  | 26.20              |  |

Рис. 44. Скриншот рейтинга SCImago.

Издание «Power Technology and Engineering» в Scopus позиционируется как американское, поскольку его издатель – авторитетная международная компания Springer. Кроме того, тематическая категория издания не связана с водохозяйственной отраслью, но отнесена к энергетике и энергодобывающим технологиям (рис. 45).

## Power Technology and Engineering

|                   |   |                   |                |
|-------------------|---|-------------------|----------------|
| <b>COUNTRY</b>    | <b>SUBJECT AREA AND CATEGORY</b>                    | <b>PUBLISHER</b>  | <b>H-INDEX</b> |
| United States<br> | Energy<br>↳ Energy Engineering and Power Technology | Springer New York | 12             |

Рис. 45. Скриншот страницы журнала «Power Technology and Engineering» в SCImago<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Скриншот интерфейса сделан с сайта: <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2312&area=2300&country=RU>.

<sup>34</sup> См.: <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=18583&tip=sid&clean=0>.

К сожалению, вклад российских авторов в мировой массив научных публикаций (articles, reviews and conferences papers) крайне мал: количество российских публикаций в общемировом потоке научных статей по тематике «Water Science and technology» за 2020 год – 1,4 %. Показатель вычислен по данным рейтинга SCImago Institutions Rankings: для его определения суммировано количество статей по 193 странам (их общее число составило 48 006) и вычислена доля российских публикаций (в количестве 668) в общем потоке<sup>35</sup>. В целом, по числу публикаций, проиндексированных в Scopus, Россия занимает 16 место. При этом ни одно из российских периодических изданий не представляет непосредственно водную отрасль, водохозяйственную науку. В основном вошедшие в международные базы научного цитирования журналы публикуют статьи по проблематике смежных направлений: гидротехническому строительству, геологии, геофизике и т. д.

В итоге ситуация складывается таким образом, что в настоящее время, с одной стороны, российские научные водохозяйственные журналы представлены на международном уровне в «усеченном» виде, с другой, показатели их цитируемости не обнадеживают: на мировых аналитических платформах нет российских водохозяйственных журналов 1 квантиля, а индикаторы цитируемости зарубежных изданий значительно выше российских показателей.

Что же интересно международному читателю? Чтобы ответить на этот вопрос, обратимся к ежегодным совместным отчетам Clarivate Analytics; Institute of Science and Development, Chinese Academy of Sciences; The National Science Library, Chinese Academy of Sciences – «Research Fronts 2020» и «Research Fronts 2020: active fields, leading countries», которые позволяют выявить ключевые и новые направления научных исследований на международном уровне<sup>36</sup>.

Научное направление «водное хозяйство» проанализировано на основе области «Ecology and environmental sciences». Всего в данной сфере выделено 10 ведущих направлений («hot research fronts»). Основой формирования рейтинга является метод выявления исследовательских фронтов, т. е. наиболее востребованных направлений научных исследований (рис. 46).

<sup>35</sup> См. рейтинг: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?category=2312&area=2300&order=it&ord=desc>.

<sup>36</sup> См. об этом: [https://discover.clarivate.com/ResearchFronts2020\\_EN](https://discover.clarivate.com/ResearchFronts2020_EN).

| Hot Research Fronts |  |             |           |                          |
|---------------------|--|-------------|-----------|--------------------------|
| Rank                |  | Core papers | Citations | Mean Year of Core Papers |
| 1                   | Occurrence, fate, detection, and removal of microplastics in wastewater treatment plants | 16          | 1292      | 2017.4                   |
| 2                   | Techniques on capacitive deionization used for water desalination                        | 23          | 1991      | 2017.1                   |
| 3                   | Evaluation, effects and management of invasive alien species on a global scale           | 34          | 2751      | 2017                     |
| 4                   | Trends and impact factors of forest wildfires and mechanism of forest regeneration       | 15          | 1786      | 2016.9                   |
| 5                   | Effects of synoptic patterns and boundary layer structure on aerosol pollution           | 12          | 963       | 2016.8                   |
| 6                   | Spatial and temporal character and trend of global mercury emission                      | 19          | 1557      | 2016.5                   |
| 7                   | Ecological niche models and toolkit  | 17          | 2491      | 2016.4                   |
| 8                   | Mechanism and application of interspecies electron transfer of microbes                  | 18          | 1909      | 2016.4                   |
| 9                   | Anammox technology and the application in wastewater treatment                           | 28          | 2799      | 2016.3                   |
| 10                  | Environmental behavior and toxicology of perfluorinated compounds                        | 14          | 1322      | 2016.3                   |

Рис. 46. Рейтинг ведущих направлений исследований в области «Ecology and environmental sciences» в годовом отчете «Research Fronts 2020: active fields, leading countries».



В проведенной ранее работе мы анализировали исследовательские фронты и определяли на основе данных отчетов «Research Fronts 2020» и «Research Fronts 2020: active fields, leading countries» лидирующие страны и организации, участвующие в их разработке. Заметим, что в число стран, ведущих научные исследования по ключевым темам, не вошла Российская Федерация и ее научные учреждения<sup>37</sup>.

Что же касается перечисленных «hot research front», то очевидна фундаментальность заявленных тематик, интеграция в парадигму актуальных вызовов современности и исследовательских направлений, связанных, прежде всего, с вопросами изменения климата, загрязнением Мирового океана и утилизацией твердых отходов<sup>38</sup>. Следует отметить и отсутствие «узких» ресурсных тематик. Российские издания (и российская водохозяйственная наука в целом), как показал анализ статистических отчетов по цитируемости, оказываются локальны, сосредоточены на себе, своем учреждении, стране и мало включены в мировую научную парадигму исследований.

---

<sup>37</sup> Валек Н.А. К вопросу о представлении журналов водохозяйственной тематики в базах научного цитирования // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 1. С. 113–137. DOI: 10.35567/1999-4508-2021-1-7.

<sup>38</sup> О ключевых экологических вызовах, стоящих перед человечеством, см.: Бойченко Т.А. Исследования в области экологических проблем: обзор ключевых результатов // Наука. Инновации. Образование. 2018. № 1. С. 26-46; См. отчет Всемирной метеорологической организации за 2020 год <https://public.wmo.int/en/media/press-release/multi-agency-report-highlights-increasing-signs-and-impacts-of-climate-change>.

## 3.2. ВЛИЯНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ПУБЛИКАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Важный аспект, без которого невозможно анализировать результативность любой научной деятельности (а публикация и представляет собой ее промежуточный или конечный результат), – это вопрос о финансировании научных исследований. В задачи данной работы не входят углубленные экономические расчеты, но некоторые общеизвестные факты необходимо упомянуть.

Зачастую сведения о финансировании науки на уровне стран представлены как процент от валового внутреннего продукта (ВВП). По данным Всемирного банка и Международного валютного фонда, в 2020 году доля России по ВВП в мире составила 3,11 %<sup>39</sup>.

В докладе ЮНЕСКО от 11 июня 2021 года подчеркивается, что развитие науки в мире происходит неравномерно: значительный объем финансовых ресурсов приходится на США и Китай, а более 80 % стран инвестируют в научные исследования менее 1 % от национального ВВП. В России расходы на науку достаточно низкие: в 2014 году они составляли 1,07 % российского ВВП, в 2018 году – 0,99 %, что существенно меньше, нежели в большинстве развитых стран<sup>40</sup>. В 2019 году – с показателем в 1,1 % ВВП – Россия существенно отставала от ведущих стран мира и находилась на 34 позиции.

Наука и технологии – важнейший ресурс экономического роста и социального прогресса, основа конкурентоспособности и интеллектуального потенциала государства. Сегодня представляется очевидным: даже если национальный ВВП достигнет целевых параметров национального проекта «Наука» до 1,2 % ВВП к 2024 году, этого будет недостаточно. Для сравнения – по последним данным ведущие страны мира выделяют на финансирование научных исследований не менее 2 % ВВП: Республика Корея – 4,24 %, Швейцария – 3,37 %, Швеция – 3,25 %, Япония – 3,14 %,

<sup>39</sup> См.: <https://www.imf.org/ru/home>; <https://data.worldbank.org/country/russian-federation?locale=ru>.

<sup>40</sup> См.: Unesco Science Report. The race against time for smarter development. Executive summary. UNESCO Publishing: Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250/PDF/377250eng.pdf.multi>.

США – 2,74 %, Франция – 2,25 %, Китай – 2,12 %, Нидерланды – 2,03 %<sup>41</sup>.

В этой ситуации закономерно, что доля отечественных исследований в общемировом потоке оказывается такой невысокой. Нельзя не упомянуть и тот факт, что в России стабильно уменьшается количество ученых-исследователей: если в 2014 году их насчитывалось 3 075 на миллион жителей страны, то в 2018 году – уже 2 784 (рис. 47)<sup>42</sup>.

При этом количество публикаций российских ученых и исследователей стабильно растет, что, по всей видимости, во многом обусловлено финансовым стимулированием и государственной политикой, направленной на интеграцию отечественной науки в мировую (рис. 48)<sup>43</sup>.

Однако, по данным доклада ЮНЕСКО, при увеличивающемся объеме российского публикационного потока среднее относительных цитирований публикаций составляет лишь 0,71 (для сравнения, у стран «Большой двадцатки» – 1,02)<sup>44</sup>. Другими словами, востребованность научных изысканий российских исследователей, к сожалению, остается низкой.

Очевидно, пока российская наука будет финансироваться в том же объеме, что и сейчас, ее положение на мировых научно-аналитических платформах не изменится: поток российских публикаций будет расти в соответствии с поставленными на государственном уровне задачами, а заинтересованность в их изучении (проявляющаяся, прежде всего, в цитируемости работ международным научным сообществом) будет оставлять желать лучшего. Полномасштабное финансирование водохозяйственной науки необходимо для организации и проведения полевых экспедиций, выполнения дорогостоящих гидробиологических и химико-аналитических исследований, возрождения повсеместно утраченных пунктов гидрологических наблюдений, мониторинга состояния водных объектов и т. д. Между тем, в настоящее время практически свернуты исследования по

<sup>41</sup> См. отчет Счетной палаты за 2020 год: <https://www.rbc.ru/politics/07/02/2020/5e3c1bf19a7947cce149aa99>.

<sup>42</sup> Там же.

<sup>43</sup> См. скриншот: Unesco Science Report. The race against time for smarter development. Executive summary. UNESCO Publishing: Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250/PDF/377250eng.pdf.multi>.

<sup>44</sup> См.: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>.

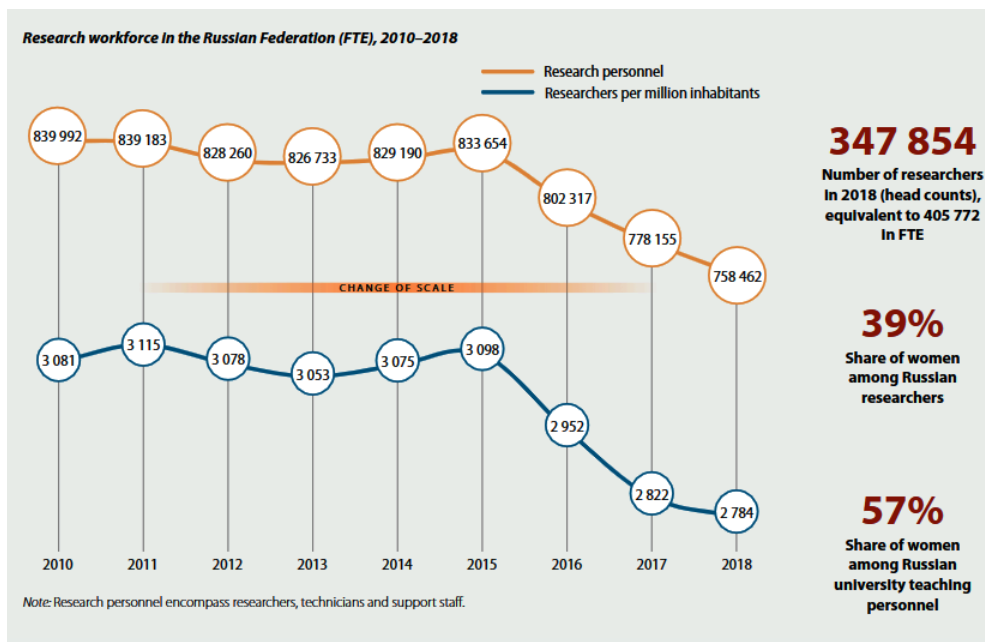


Рис. 47. Изменение численности российских ученых, 2010–2018 гг.

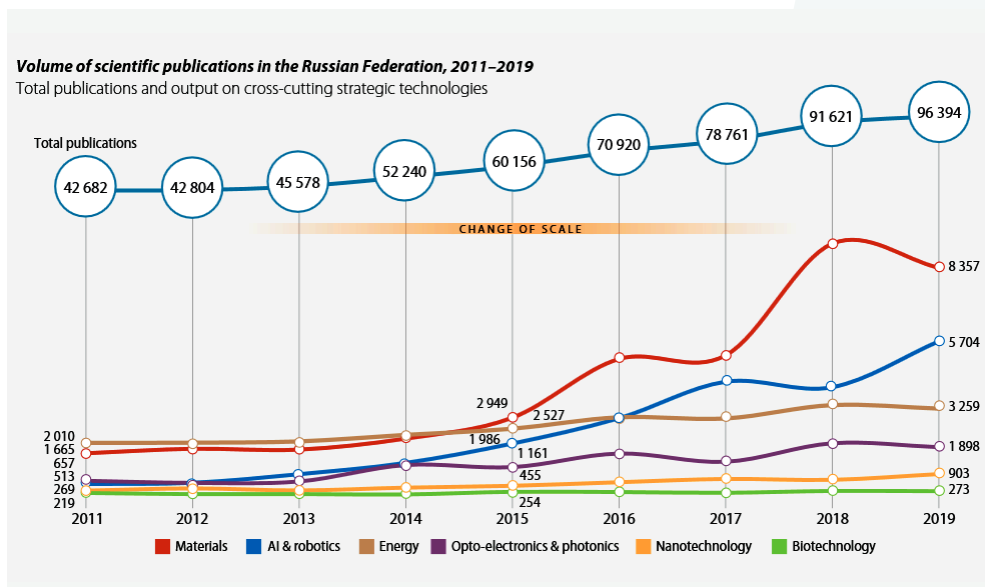


Рис. 48. Тренды научных публикаций в Российской Федерации.

глобальному загрязнению водных объектов, например, ртутью, биометаллами, микропластику, ксенобиотикам... Недостаточно проводится гидробиологических исследований по инвазии видов в связи с климатическими изменениями и масштабными загрязнениями водохранилищ. А ведь это основные вызовы («hot research front») современного мира. Неудивительно, что на фоне западных и китайских публикаций по итогам научных исследований многие российские статьи выглядят «провинциально», носят частный характер и оказываются ограничены библиографией отечественных исследований.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время библиометрическими и наукометрическими исследованиями охвачены многие области научного знания. Нередко данные работы финансируются государством (либо это государственный заказ, либо гранты Российского фонда фундаментальных исследований и др.). Однако исследований в такой отраслевой научной области, какой является водохозяйственное направление, найти не удалось.

Водохозяйственная наука, развитие которой отражается, в том числе в публикациях научных журналов, к сожалению, практически не представлена на международных аналитических платформах научного цитирования. Между тем, именно России с ее огромным водохозяйственным и водоресурсным потенциалом, накопленным опытом исследований и научных знаний, несомненно, есть что транслировать международному сообществу.

Однако из семи периодических изданий, так или иначе представляющих отечественное водохозяйственное направление на мировых научно-информационных платформах (журналы входят в RSCI либо в международные базы цитирования), ни одно нельзя в полной мере отнести именно к водной отрасли. При этом, даже из такого небольшого количества журналов, к сожалению, оказывается «выпавшим» ведущее российское издание «Power Technology and Engineering» (переводная версия «Гидротехнического строительства»), выпускаемое международной издательской компанией Springer, а потому не аффилируемое в Scopus с Российской Федерацией.

Все российские издания, индексируемые в зарубежных базах, уникальны, имеют свою специфику, но отражают

смежные отраслевые тематики – гидротехническое строительство, мелиорацию и ирригацию, геологию, жилищно-коммунальное хозяйство и т. д., что связано с междисциплинарным характером водохозяйственной науки. Только журнал «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» публикует научные работы, в значительной мере соответствующие водохозяйственной тематике. Но и это издание, имея вполне стабильные и растущие рейтинговые показатели (очевидно, что редакция журнала ведет прозрачную политику, без проведения «организационных» действий, накручивающих библиометрические индексы, о чем свидетельствуют рейтинги Science Index), не представлено на международном уровне.

Узкий отраслевой характер водохозяйственной науки обуславливает достаточно невысокие индексы цитируемости журналов в релевантной группе. Лидирующие позиции в интегральном рейтинге Science Index занимают три ведущих водохозяйственных журнала – «Мелиорация и гидротехника», «Природообустройство» и «Мелиорация и водное хозяйство», с нашей точки зрения, во-многом благодаря основной тематической категории «сельское и лесное хозяйство». Именно цитирования в смежной тематике позволили этим изданиям подняться на высокие позиции в рейтинге по водохозяйственному направлению. Если бы в ранжировании в тематическом разделе «водное хозяйство» учитывался массив статей и цитирования исключительно по водохозяйственной тематике, показатели изданий, возможно, были бы более скромными.

Серьезная комплексная проблема обозначилась с тотальным самоцитированием отраслевых журналов. Отечественная водохозяйственная научная периодика развивается исключительно локально: журналы изолируются от других изданий смежных тематик, сосредотачиваются на себе, активно цитируют собственные публикации, привязаны в научных исследованиях и статьях к организации-учредителю, массово цитируют российских ученых. Только два ведущих российских издания – «Водные ресурсы» и «Гидротехническое строительство» и их англоязычные версии активно обращаются к зарубежному опыту и вступают во всемирный диалог. По всей видимости, эта сосредоточенность на себе и замкнутость связана со специфичностью российских во-

дохозяйственных изданий, как, впрочем, и самой российской водохозяйственной науки в целом. Авторы отраслевых изданий в той или иной мере знают исследования ученых своего «кластера» и в меньшей степени интересуются работами тех, кто не входит в «ближний круг».

В стратегической перспективе необходимо последовательно добиваться присутствия в большем объеме российских изданий водохозяйственного направления на ведущих мировых информационно-аналитических платформах. Научные журналы должны учиться транслировать специфику российской науки на международном уровне. Необходимо увеличивать видимость, поднимать востребованность отечественного научно-исследовательского знания. Это возможно, прежде всего, при условии изменения государственного отношения к научной деятельности: сегодня на гражданский сектор науки в Российской Федерации тратится около 1 % ВВП, что меньше, чем в большинстве развитых стран. Даже при достижении целевых показателей национального проекта «Наука» и увеличении расходов к 2024 году до 1,2 % ВВП, в реалиях вызовов настоящего времени, этого будет недостаточно, особенно, если учесть, что ведущие страны тратят на развитие науки около 3 % ВВП.

Полагаем, что в ближайшие годы положение на мировых научно-аналитических платформах российского потока научных публикаций существенным образом не изменится: количество отечественных исследований будет постепенно увеличиваться вследствие проводимой государственной политики, а интерес к ним международного научного сообщества может остаться на прежнем (крайне низком) уровне. Повышение публикационной активности российских исследователей не изменит главного – российская наука недостаточно продуктивна: по данным ЮНЕСКО, среднее относительных цитирований российских публикаций составляет лишь 0,71 (для сравнения, среднее стран «Большой двадцатки» – 1,02). При отсутствии инновационных научных результатов и открытий, возросшее количество публикаций может оказаться просто невостребованным публикационным балластом.

Безусловно, дело не только в недостаточном финансировании отечественной науки. Ситуация может начать меняться, если изменить и механизмы подхода к подготовке



и продвижению научного труда и его последующей оценке. Для потенциальных авторов – это, прежде всего, обращение к фундаментальным темам, уход от «мелкотемья», учет мировых трендов, весомые научные (объемные, аналитические) библиографические обзоры, включающие не только изучение отечественного опыта, но и зарубежные исследования.

Кажется очевидным: чем шире владеет ученый библиографическим контекстом по теме работы, чем объемнее и полнее его представление о национальных и мировых исследованиях, тем выше шанс предложить для обсуждения новую концепцию, отвечающую актуальным запросам современности. В этом плане технические возможности современных баз научного цитирования предоставляют множество вспомогательных инструментов и являются активными помощниками. К примеру, осуществив только поиск информации по ключевым словам в ведущих базах цитирования, исследователь может получить не только объемный список проиндексированных документов, но и большое количество вспомогательной информации: в какие годы наиболее активно проводились исследования по интересующей тематике; какие страны, научно-исследовательские организации и исследователи работали или продолжают работать в данном направлении; в каких изданиях публикуются самые читаемые (цитируемые) работы и многое другое. Ответы на данные вопросы помогут оптимально спланировать свою работу, выстроить стратегию научной деятельности и тактику публикаций.

В то же время хотелось бы, чтобы руководящие структуры, принимающие решения по государственному финансированию, понимали, что при поддержке издания журналов или финансировании научных исследований не следует абсолютизировать количественные индикаторы. Библиометрические инструменты являются *только средством* повышения качества принимаемых решений, но не могут быть единственным определяющим критерием. Очевидно, что такой качественный концепт, как научная значимость, невозможно выразить исключительно библиометрическими показателями. В противном случае, вместо системы развития научного знания, мы получим систему, в которой главной целью станет формальное достижение измеримых индикаторов. Вспомним в этой связи замечательные слова

академика А.Н. Паршина, которые мы поставили в качестве эпиграфа ко второй главе нашей работы: «Как только вы начинаете оценивать какой-то содержательный процесс по формальному показателю, так довольно быстро целью процесса становится не та содержательная деятельность, которую он оценивает, а стремление любой ценой увеличить этот показатель».

Справедливости ради заметим, что в настоящее время большинство руководителей исследовательских проектов, информационных аналитиков уже признали это и, наряду с библиометрическим и наукометрическим анализом, активно обращаются к экспертной оценке научных работ и научных проектов.

Необъективной представляется и система начисления баллов статьям в журналах, индексируемых на российских и международных платформах научного цитирования. Так, статья, опубликованная в журналах Scopus любого квартала, оценивается в 1 балл, а в журналах WoS ее «стоимость» будет зависеть от ранжирования по квартилям: Q1 получит 20 баллов, Q2 – 10, Q3 – 5, Q4 – 2,5. В свою очередь, статья, опубликованная в журналах перечня ВАК, «заработает» лишь 0,12 балла, а в издании из ядра РИНЦ – 1 балл. Конечно же, возникают серьезные вопросы к справедливости такой оценки особенно по отношению к научным изданиям, входящим в списки ВАК и ядро РИНЦ. Вызывает вполне закономерные вопросы и «формальное» преимущество базы WoS перед Scopus. Как мы уже увидели, по наукометрическим показателям между журналами нет столь резких различий.

По итогам проведенного исследования очевидным представляется тот факт, что от того, как выглядит издание (его содержательное наполнение и форма), где оно индексируется (базы цитирования, репозитории и пр.) и кто к нему обращается (кем оно цитируется) – во многом зависит авторитет не только данного научного издания, организации-учредителя, но и конкретной области научного знания.

За рамками данного исследования осталось немало вопросов, связанных с механизмом и структурой цитирования, такими качественными концептами, как востребованность научного знания конкретной области и ее пред-

ставление на мировом уровне, эффективность результатов научной деятельности ученых, отраслевой и междисциплинарный характер той или иной области знания, мировые и отечественные тренды водохозяйственного направления, а также вопросы, относящиеся, скорее, к сфере научной политики, один из них: какие научные тематики (адекватные вызовам современного мира) необходимо развивать и др. Поиску ответов, надеемся, будут посвящены дальнейшие исследования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). URL: <https://elibrary.ru>.
2. Scopus: Elsevier. URL: <https://www.scopus.com>.
3. Web of Science: Clarivate Analytics [e-resource]. URL: <https://webofknowledge.com>.
4. Research Front 2020. Clarivate Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences. The National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Clarivate Analytic. Режим доступа: [https://discover.clarivate.com/ResearchFronts2020\\_EN](https://discover.clarivate.com/ResearchFronts2020_EN).
5. Research Fronts 2020: Active Fields, Leading Countries. Clarivate Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences. The National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Clarivate Analytic. Режим доступа: [https://discover.clarivate.com/ResearchFronts2020\\_EN](https://discover.clarivate.com/ResearchFronts2020_EN).
6. Scimago Journal and Country Rank. Режим доступа: [www.scimagojr.com/countryrank.php?category=2312&area=2300&order=it&ord=desc](http://www.scimagojr.com/countryrank.php?category=2312&area=2300&order=it&ord=desc).
7. Акоев М.А. Наука, технология и общество // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии: монография / М. А. Акоев [и др.]; под ред. М. А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. 250 с.
8. Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. 2-е изд. Екатеринбург: ИПЦ УрФУ, 2021. <https://clarivate.com/ru/book/>.
9. Алескеров Ф.Т., Писляков В.В., Субочев А.Н. Построение рейтингов журналов по экономике с помощью методов теории коллективного выбора. М.: Издательский Дом Высшей школы экономики, 2013.

10. Благинин В.А., Акулова П.Е., Зырянова В.А., Кухарь В.С. Наукометрический анализ сельскохозяйственного научного направления // Аграрный вестник Урала. 2019. №9. С. 54–72. DOI 10.32417/article\_5daf42950757d4.25922006.
11. Бойченко Т.А. Исследования в области экологических проблем: обзор ключевых результатов // Наука. Инновации. Образование. 2018. №1. С. 26–46.
12. Валек Н.А. К вопросу о представлении журналов водохозяйственной тематики в базах научного цитирования // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. №1. С. 113–137. DOI: 10.35567/1999-4508-2021-1-7.
13. Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года // [https://www.mnr.gov.ru/docs/strategii\\_i\\_doktriny/](https://www.mnr.gov.ru/docs/strategii_i_doktriny/).
14. Газизова Д.Г. Библиометрический анализ данных по отраслевой тематике: индекс качества и производительности // Научные и технические библиотеки. 2017. № 12. С. 19–30.
15. Гуськов Е.А. Российская наукометрия: обзор исследований // Библиосфера. 2015. № 3. С. 75–86.
16. Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2010 году». М.: НИА-Природа, 2011. <http://fcpvhk.ru/wp-content/uploads/2018/02/Gosudarstvennyiy-doklad---O-sostoyanii-i-ispolzovanii-vodnyih-resursov-Rossiyskoy-Federatsii-v-2011-godu---.pdf>.
17. Зибарева И.В., Солошенко Н.С. Российские журналы в глобальных информационно-аналитических ресурсах // Вестник Российской академии наук. 2016. Т.86. № 9. С. 824–838.
18. Игра в цифры, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М.: МЦНМО, 2011. 72 с.
19. Индексы научного цитирования: основные термины, понятия. Оценка эффективности научной деятельности по показателям в наукометрических базах. URL: [http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/recomends/courses/t5\\_cit.pdf](http://lib.uni-dubna.ru/biblweb/recomends/courses/t5_cit.pdf) (дата обращения: 7.09.2021)
20. Кабакова Е.А. Использование наукометрических показателей при оценке научной деятельности // Вопросы территориального развития. 2014. Вып. 8(18). С. 3.

21. Луценко Е.В. Хиршамания при оценке результатов научной деятельности, ее негативные последствия и попытка их преодоления с применением многокритериального подхода и теории информации // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 108 (04).
22. Мазов Н. А., Гуреев В. Н. Публикации любой ценой? // Вестник Российской академии наук. 2015. № 7. С. 627–631. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0869587315050072> 9.
23. Мазов Н.А. Гуреев В.Н., Эпов М.И. Российские публикации и журналы по наукам о земле в международных базах данных // Вестник Российской академии наук. 2015. Т.85. №1. С. 26–31. DOI: 10.7868/S0869587314110097.
24. Маркусова В.А. Введение. К 50-летию Science Citation Index: История и развитие наукометрии // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2014. С. 14–48.
25. Методика расчета интегрального показателя научного журнала в рейтинге SCIENCE INDEX // [https://www.elibrary.ru/titles\\_compare.asp](https://www.elibrary.ru/titles_compare.asp).
26. Методика расчета качественного показателя государственного задания «Комплексный балл публикационной результативности» для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год: утв. 25.08.2020. [https://xn--mlagf.xn--plai/upload/iblock/a8a/Methodika\\_novaya.pdf](https://xn--mlagf.xn--plai/upload/iblock/a8a/Methodika_novaya.pdf).
27. Москалева О.В. Использование наукометрических показателей для оценки научной деятельности // Научные исследования. 2013. С. 85–109.
28. Москалева О.В., Акоев М.А. Наукометрия: немного истории и современные российские реалии // Управление наукой, теория и практика. 2019. № 1.
29. Мотрошилова Н. В. Недоброкачественные сегменты наукометрии // Вестник Российской академии наук. 2011. № 2. С. 134–146.
30. Орлов А. И. О некоторых методологически ошибочных методах анализа и оценки результатов научной деятельности // Россия: 219 Управление наукой и наукометрия. 2020. Т. 15. № 2.
31. Орлов А.И. Число цитирований – ключевой показатель результативности в фундаментальной науке // Россия: тенденции и перспективы развития. 2016. № 11-3. С. 861-867.

32. Отчет Всемирной метеорологической организации за 2020 год. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/multi-agency-report-highlights-increasing-signs-and-impacts-of-climate-change>.
33. Полилова Т.А. Рейтинги журналов в РИНЦ как инструменты анализа и влияния // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. М., 2021. № 40. 35 с. <https://doi.org/10.20948/prepr-2021-40>.
34. Прохорова Н.Б. Правовое и научно-методическое обеспечение основных направлений водохозяйственной научной деятельности. Чистая вода России XVI международный научно-практический симпозиум и выставка: сб. материалов. Екатеринбург, 2021. С. 69-71.
35. Розенберг Г.С., Быков Е.В., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Файзулин А.И. Пространство эко-журналов (краткое пособие для магистров, аспирантов и иже с ними). Тольятти: Анна, 2020. 156 с.
36. Силкин В.А. Что неладно в королевстве экологических журналов? // Экология гидросферы. 2020. № 1 (5). С. 53–58. URL: <http://hydrosphere-ecology.ru/195>. DOI – [https://doi.org/10.33624/2587-9367-2020-1\(5\)-53-58](https://doi.org/10.33624/2587-9367-2020-1(5)-53-58).
37. Филиппов И.С. Как ученые гуманитарного профиля оценивают наукометрию? // Сибирские исторические исследования. 2016. №3. С. 6-27. DOI: 10.17223/2312461X/13/1;
38. Юревич А.В., Цапенко И.П. Эффективность отечественной социогуманитарной науки: наукометрический подход // Управление большими системами. 2013. № 44. С. 408–420.
39. Abramo G., D'Angelo C.A. Ranking Research Institutions by the Number of Highly-Cited Articles per Scientist. *Journal of Informetrics*. 2015. Vol. 9, issue 4. P. 915–923. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.09.001>.
40. Garfield E. Launching the ISI atlas of science: For the new year, a new generation of reviews. *Essays of an Information Scientist*. 1987. Vol. 10. P. 1–6. URL: <https://garfield.library.upenn.edu/essays/v10p001y1987.pdf>.
41. Garfield E. Contract Research Services at ISI-Citation Analysis for Governmental, Industrial, and Academic Clients. *Essays of an Information Scientist: of Nobel Class, Women in Science, Citation Classics and Other Essays*. 1992. Vol. 15. P. 75–83. URL: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v15p075y1992-93.pdf>.

42. Garfield E. Contract Research Services at ISI-Citation Analysis for Governmental, Industrial, and Academic Clients. *Essays of an Information Scientist: of Nobel Class, Women in Science, Citation Classics and Other Essays*. 1992. Vol. 15. P. 75–83. URL: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v15p075y1992-93.pdf>.
43. Li K., Rollins J., Yan E. Web of Science use in published research and review papers 1997–2017: a selective, dynamic, cross-domain, content-based analysis. *Scientometrics*. 2018. No. 115:1. P. 1–20.
44. Science Citation Index (SCI) Publication. Environmental Science. <https://www.scipublication.org/list-of-Environmental-Science-journal.html>
45. The Norwegian Association of Researchers: Academic Freedom under Pressure. Key Principles and Trends. *Skriftserien*. 2017. Vol. 1. [http://www.forskerforbundet.no/Documents/skriftserien/2017-1\\_Academic\\_freedom.pdf](http://www.forskerforbundet.no/Documents/skriftserien/2017-1_Academic_freedom.pdf).
46. Tsimilli-Michael M., Haldimann P. Sustainability of Photosynthesis Research – When Research is Impeded by the Cults of Audit and Management. *Photosynthetica*. 2017. Vol. 55. P. 391–400. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11099-017-0686-3>.
47. Unesco Science Report. The race against time for smarter development. Executive summary. UNESCO Publishing: Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250/PDF/377250eng.pdf.multi>
48. Wouters P. The Citation Culture. *Amsterdam University*. 1999. Режим доступа: <http://garfield.library.upenn.edu/wouters/wouters.pdf>.
49. Vanclay J.K. Impact Factor: Outdated Artefact or Stepping-Stone to Journal Certification? *Scientometrics*. 2012. Vol. 92. P. 211–238. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0561-0>.



Н.А. Валек

РОССИЙСКАЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА  
В БАЗАХ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ

Издательство ООО «ДжиЛайм»,  
620078, г. Екатеринбург, ул Мира 37-25.  
Тел.: +7(343)362-42-28, [www.glime.ru](http://www.glime.ru), e-mail: [g\\_lime@mail.ru](mailto:g_lime@mail.ru)

