



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Российские публикации по научному направлению «Информатика»: тенденции развития

Алексей В. Глушановский

ФГБУН «Библиотека по естественным наукам Российской академии наук»
ул. Знаменка, д. 11/11, г. Москва, 119991, Российская Федерация

Аннотация

В статье рассматривается массив российских публикаций по тематике «Информатика», отраженных в базе данных «Web of Science Core Collection» за период 2010–2019 гг. Выявляется динамика объема массива на указанном временном интервале, а также вклада России в общий мировой поток публикаций по данной тематике и ее места в рейтинге стран, наполняющих этот поток. Отмечен значительный прогресс России в росте числа научных публикаций по данной тематике, опережающем по темпам общемировой, что позволило ей подняться на 19 мест в общемировом рейтинге. Проведен анализ распределения российского потока публикаций по типам составляющих его документов и его динамики за указанный период. Отмечен опережающий рост числа публикаций трудов научных конференций в составе потока, достигающего к 2019 г. 3/4 общего объема, что отличает российский поток от аналогичных потоков стран, соседствующих с Россией в мировом рейтинге. Показано, что публикации данного типа имеют значительно более низкую (на порядок) цитируемость по сравнению с публикациями в научных журналах (при этом доля российских публикаций в научных журналах высоких (первого и второго) квартилей за рассматриваемый период повысилась и достигла в 2019 г. 42% от всех журнальных публикаций). Отмечено, что преобладание малоцитируемых публикаций в определенной степени приводит к заметно более низкой (по сравнению со странами — соседями России в мировом рейтинге) цитируемости российских публикаций. Показано также, что при оценке публикационной деятельности в соответствии с методикой, установленной Минобрнауки, публикации трудов конференций вносят в суммарную оценку значительно меньший вклад, чем журнальные статьи. Предлагается учитывать эти результаты при определении публикационной политики научных учреждений.

Ключевые слова: информатика, Web of Science, библиометрический анализ, мировой поток публикаций, статьи из журналов, труды конференций, качество массива публикаций, цитируемость

Для цитирования: Глушановский А. В. Российские публикации по научному направлению «Информатика» в БД «Web of Science»: тенденции развития. *Наука и научная информация*. 2020;3(4):278–286. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-4-278-286>

Статья поступила: 04.12.2020

Статья принята в печать: 05.01.2021

Статья опубликована: 25.01.2021

Russian Publications in "Informatics": Trends of Development

Aleksey V. Glushanovskiy

Library for Natural Sciences of the RAS
Znamenka str., 11/11, Moscow, 119991, Russia

Abstract

This article considers the current state and evolution of the Russian publication flow in the field of Computer Science in the Web of Science (WOS) database. In this article, we use the term "Informatics" for "Computer Science". The study analyzes the Russian flow to determine its position in the world Computer Science publication flow and its compliance to the National project "Science" requirements.

We analyzed the Russian publication flow in 2010–2019 and compared it with other countries. The structure of the flow by the document type and its temporal dynamics was studied as well as the impact on citation metrics. Compliance of the flow characteristics to the requirements of the Ministry of Higher Education and Science of the Russian Federation (Ministry) requirements was analyzed.

The analysis indicates an increase in the number of Russian computer science publications within 2010–2019, which outstrips the increase in the total number of world publications in Computer Science. This allowed Russia to move from 34 to 15 positions in the world rating in the studied research area. However, this position is not sufficient to achieve the goal of the "Science" National Project, namely, at least, the fifth position in the world rating. According to the methodic requirements of the Ministry, four types of documents were studied: Journals Articles, Conferences Proceeding Papers, Book Chapters, and Reviews. All journals have been classified into the WOS journal quartiles. Our analysis shows that the percentage of publications in the journals of higher quartiles (first and second) increases constantly and made 42 % in 2019.

An increase in the number of the Conference Proceeding Papers was the highest among the studied document types.

The number of citations of the published documents was studied for each document type. It was shown that the citing of the Journal Articles is by the order of magnitude higher than that of the Conference Proceeding Papers. This result indicates the very low interest of the Scientific Society to the Conference Proceeding Papers as compared with the Journal Articles. We conclude that an increase in the number and relative share of the Conference Proceeding Papers together with their low citation results in the low numbers of the overall citation of the Russian publication flow in comparison with other countries neighboring Russia in the world rating.

The "Quality Coefficient" was calculated according to the Ministry's methodic requirements. It was shown that the contribution of Conference Proceedings Papers to this coefficient is much lower than Journals Articles despite the number of the Conference Proceeding Papers is significantly higher.

As a result, the flow of Russian publications in the field of Informatics demonstrates significant, though insufficient, growth within the analyzed period. Special attention should be paid to the document type structure of the flow.

Keywords: informatics, Web of Science, bibliometric analysis, world publication flow, journal article, conference proceedings, quality of publication set, citation impact

For citation: Glushanovskiy A. V. Russian Publications in "Informatics": Trends of Development. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(4):278–286. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-4-278-286>

Received: 04.12.2020

Revised: 05.01.2021

Published: 25.01.2021

Введение

Развитие российской науки в значительной степени определяется выполнением задач, поставленных национальным проектом «Наука» [1]. В данном проекте в качестве цели 1 установлено:

«Место Российской Федерации по удельному весу в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных к 2024 году, не ниже пятого».

Так как диапазон упомянутых в проекте «Наука» приоритетных научных областей достаточно широк, достижение поставленной национальным проектом цели для различных областей науки идет достаточно неравномерно. Этот вопрос довольно подробно рассмотрен, в частности, в статье Ю. В. Мохначевой и В. А. Цветковой [2] для различных тематических категорий (Subject Categories в терминологии БД Web of Science — WOS). В этой статье определены тематические направления, по которым за период 2010–2017 гг. доля российских публикаций в мировом потоке возросла, уменьшилась и, наконец, вошла в мировую десятку. Как следует из этого исследования, ситуация в разных областях науки весьма различна и поэтому должна рассматриваться отдельно для каждого случая.

В настоящей статье будет рассмотрена ситуация с российским потоком публикаций в такой безусловно приоритетной для РФ области науки, как информатика. Прежде чем переходить, собственно, к данной теме, уточним, что нашем случае понимается под термином «информатика». Дело в том, что термин этот в русском языке имеет несколько значений; так, например, в Wikipedia [3] указано:

...под терминами «informatics» в европейских странах и «информатика» в русском языке понимается направление, именуемое в английском языке «computer science». К другому направлению, посвященному изучению структуры и общих свойств объективной (научной) информации, иногда называемому документалистикой (документальной информатикой) или автоматическим анализом документов, близок термин «information science».

В данной работе в качестве информатики будет рассматриваться первое из двух вышеупомянутых направлений, и в связи с тем, что далее будут рассматриваться публикации, отраженные в БД WOS (англоязычной), в качестве английского эквивалента будет использоваться термин «computer science».

Методика анализа потока российских публикаций по информатике в БД WOS

Согласно требованию национального проекта «Наука», рассмотрению подлежит поток публикаций «индексируемых в международных базах данных». Перечень БД, учитываемых при оценке публикационной деятельности научных учреждений в РФ, определяется в руководящих документах (методиках) Минобрнауки. Достаточно подробно эти сменявшие друг друга методики, их преимущества и недостатки рассмотрены в публикациях группы авторов: Д. Косяков, А. Гуськов, И. Се-

ливанова — в работах [4, 5]. В последней (ныне действующей) из этих методик — «Методике расчета качественного показателя государственного задания “Комплексный балл публикационной результативности” для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год» (утвержденной 25.08.2020) [6] в качестве таких БД упомянуты две международные БД — Web of Science Core Collection и Scopus. При этом, как следует из поправочных коэффициентов для публикаций, отражаемых в этих БД, первая их них (как будет показано ниже) рассматривается как более значимая. Поэтому в данной работе рассматривается положение российских публикаций именно в БД WOS.

Согласно определению состава БД WOS [7], в ее ядерную часть (Web of Science Core Collection — WOS CC) входят шесть основных индексов цитирования и ряд дополнительных. В этой статье мы рассмотрим место России в общемировом потоке публикаций, отражаемых в WOS CC, в вышеупомянутых шести равно используемых всеми странами-участниками основных индексах цитирования.

В используемой WOS CC тематической классификации (набор Subject Categories) существует семь категорий, название которых начинается с «Computer Science». Также в разделе «Справки по Web of Science Core Collection» (русскоязычная версия) [8] в русское название этих категорий (и только в эти категории) прямо входит термин «информатика».

Далее в рамках этой работы будет подробно рассмотрен поток российских публикаций, отраженных в WOS CC в пределах упомянутых в таблице 1 предметных категорий — его изменение за последние 10 лет (2010–2019 гг.), доля, составляемая им в общемировом потоке публикаций, а также видовой (по типам входящих в него документов) состав потока, уровень цитируемости отдельных его состав-

Таблица 1. Предметные категории «Computer Science» (информатика)

Table 1. Subject categories in “Computer Science” (informatics)

Предметная категория / Subject Category
Computer Science Interdisciplinary Applications
Computer Science Theory Methods
Computer Science Information Systems
Computer Science Artificial Intelligence
Computer Science Software Engineering
Computer Science Cybernetics
Computer Science Hardware Architecture

Таблица 2. Мировой поток публикаций «Computer Science» в 2010–2019 гг.**Table 2.** World publication flow in “Computer Science”, 2010–2019

Год / Year	Количество публикаций / Number of publications	Прирост к предыдущему, % / Growth, %
2010	122 186	
2013	136 142	11
2015	190 869	40
2017	199 984	5
2019	199 970	0

ляющих как один из показателей интереса, проявляемого к этим публикациям мировым научным сообществом. Предполагается также рассмотреть «коэффициент качества» (согласно требованиям упомянутой выше «Методики...» [6] Минобрнауки России) для каждой составляющей анализируемого потока и долю, вносимую набором документов каждого типа в суммарный «коэффициент качества» потока российских публикаций.

Результаты анализа публикационного потока

Суммарный мировой поток публикаций в WOS CC по этим категориям за десять последних лет, как это представлено в таблице 2, существенно (в 1,6 раза) увеличился (со значительным ростом в период 2010–2015 гг. и замедлением в последующие годы).

За пять последних лет (2015–2019 гг.) суммарно вклад в этот поток внесли 198 стран мира. В 2019 г. — 177 стран.

В таблице 3 представлен вклад в этот поток публикаций из России. При этом под российской публикацией в дальнейшем понимается любая публикация, в которой хотя бы одна аффилиация одного из авторов является российской.

Как видно из сравнения таблиц 2 и 3, российский поток публикаций в области «Computer Science» в рассматриваемый период времени рос заметно быстрее общемирового. За 2013–2015 гг. объем российских публикаций возрос более чем в два раза. Этот рост продолжился и далее до 2017 г. В итоге за рассматриваемый период этот поток увеличился в 4,6 раза (при общемировом росте в 1,6 раза). В результате Россия существенно продвинулась вверх в рейтинге участников общемирового потока, поднявшись в нем на 19 мест. В таблице 4 представлена динамика изменения места России и ее вклада в этот поток.

Таблица 3. Российский поток публикаций «Computer Science» в 2010–2019 гг.**Table 3.** Russian publication flow in “Computer Science”, 2010–2019

Год / Year	Количество публикаций / Number of publications	Прирост к предыдущему, % / Growth, %
2010	800	
2013	933	17
2015	2 217	237
2017	3 915	77
2019	3 685	-6

Теперь, как видно из таблицы 4, почти втрое увеличив свою долю в мировом потоке, Россия в последние три года стабильно сохраняет 14-е место и примерно двухпроцентную долю своего вклада в этот поток. Хотя налицо весьма значительный прогресс, тем не менее эта позиция еще весьма далека от пятой, как то предполагает национальный проект «Наука».

В связи с этим некоторый интерес представляет состав опережающих РФ по объему публикаций стран и расстояние, отделяющее нашу страну от первой пятерки. Представление об этом дает таблица 5 (положение на 2019 г.).

По нашему мнению, определенный интерес представляет состав российского потока по видам входящих в него документов и его изменение в ходе нарастания его объема во времени. В связи с тем что, согласно утвержденной Миннауки «Методике...» [6], в качестве учитываемых типов документов приняты четыре из них: article, proceeding paper, book chapter, review, далее анализ будет вестись с учетом документов только этих типов.

Таблица 4. Позиции России в общемировом потоке публикаций «Computer Science» в 2010–2019 гг.**Table 4.** Rating of Russia in the world flow of publications in “Computer Science”, 2010–2019

Год / Year	Место России / Rating of Russia	Вклад России в общемировой поток, % / Input into the world flow, %
2010	34	0.6
2013	33	0.7
2015	23	1.2
2017	14	2.0
2019	14	1.8

Таблица 5. Первые 14 стран в мировом потоке «Computer Science» в 2019 г.

Table 5. Top 14 countries in the world rating in "Computer Science", 2019

Место / Rating	Страна / Country	Количество документов / Number of docs	Доля публикаций страны в мировом потоке, % / Country share in the world publication flow, %
1	КНР / China	57 046	28,6
2	США / USA	38 373	19,2
3	Индия / India	13 555	6,8
4	Великобритания / Great Britain	11 966	5,8
5	Германия / Germany	9 949	5,0
6	Япония / Japan	7 684	3,8
7	Франция / France	7 367	3,7
9	Канада / Canada	6 784	3,4
8	Италия / Italy	6 429	3,2
10	Южная Корея / South Korea	6 168	3,1
11	Австралия / Australia	5 877	2,9
12	Испания / Spain	5 759	2,9
13	Бразилия / Brazil	4 330	2,2
14	Россия / Russia	3 685	1,8

Это не вносит в анализ сколько-нибудь существенных изменений, так как прочие документы представлены в весьма незначительном числе (доли процента от общего объема).

Данный состав и его изменения в период 2010–2019 гг. представлен в таблице 6.

Из рассмотрения таблицы 6 следует, что при общем росте числа публикаций по двум основным (по объему) типам документов — article и proceeding papers — в процентном отношении «вес» журнальных статей от 2010 к 2019 году заметно снижается и за этот период наиболее существенным образом (почти в семь раз) возрастает количество публикаций из сборников трудов конференций. Если рас-

смотреть, каково соотношение этих двух видов документов в публикационных потоках других стран (трех стран, первых в рейтинге таблицы 5 и соседей России по этому рейтингу как сверху, так и снизу), мы получим следующие данные.

Из рассмотрения таблицы 7 видно, что процентное распределение двух вышеупомянутых типов документов для большинства стран близко к соотношению 50 на 50 (только в потоке США процент proceeding papers составляет 60%). В то же время в российском публикационном потоке с 2015 г. эта доля поднялась до 70% и более, достигая $\frac{3}{4}$ всего объема публикаций, что является своего рода «выбросом» на фоне большинства стран. Представ-

Таблица 6. Состав российского потока публикаций по типам документов в 2010–2019 гг.

Table 6. Structure of Russian publication flow by document type, 2010–2019

Год / Тип документов / Year / Document Type	Article	Процент, %	Book chapter	Процент, %	Proceeding papers	Процент, %	Review	Процент, %
2010	292	36,5	86	3,9	410	51,3	2	0,3
2015	486	22	37	16,7	1687	76,2	4	0,2
2019	825	22,4	153	4,2	2687	73	15	0,4

Таблица 7. Процентное распределение публикационных потоков некоторых стран по типам документов в 2019 г.**Table 7.** Percentage of different document types in the publication flow of several countries, 2019

Страна / Country	Article	Book chapter	Proceeding papers	Review
КНР / Peoples Republic of China	61,2	0,2	37,2	–
США / USA	37,6	/0,9	60,6	0,8
Индия / India	48,9	2,2	47,4	1,5
Бразилия* / Brasil	44,4	0,7	53,0	1,8
Тайвань* / Taiwan	52,6	0,3	46,3	0,7

Примечание: *Бразилия предшествует России в рейтинге, Тайвань непосредственно следует за ней (15-е место).

Note: *Brazil precedes and Taiwan follows Russia in the rating (15th position).

ляется интересным, как-то оценить влияние этого «выброса» на качество публикационного потока.

По мнению специалистов по библиометрии, нет четких данных о более низком качестве этого вида документов, но в той же публикации [5] авторы (рассматривая такой подход как одну из возможных публикационных стратегий) указывают, что «... такая стратегия положительно влияет на качество конференций и их трудов, на развитие международного сотрудничества, но не может быть достоверным индикатором повышения уровня научных исследований». Аналогичным образом при обсуждении факта резкого увеличения доли публикаций трудов конференций в российских публикационных массивах другие эксперты [9] замечают, что вопрос о том, является ли это позитивной тенденцией, остается дискуссионным. При этом они обращают внимание на низкий (по их данным)

Таблица 8. Среднее цитирование российских публикаций в зависимости от типа документа**Table 8.** Citation Impact of Russian publications broken by document type

Тип документа / Document type	Article	Book chapter	Proceeding papers	Review
Среднее цитирование / Citation Impact	2,46	0,24	0,26	10,67

Таблица 9. Среднее цитирование публикаций некоторых стран («Информатика» — 2019 г.)**Table 9.** Citation Impact of publications of several countries («Informatics» — 2019)

Страна / Country	Среднее цитирование публикаций / Citation Impact
Испания / Spain	2,23
Бразилия / Brazil	1,39
Россия / Russia	0,8
Тайвань / Taiwan	1,77
Иран / Iran	3,13

уровень цитирования этих документов (особенно вне России).

В связи с этим утверждением мы рассчитали среднее цитирование (цитируемость) отдельных сегментов российского потока публикаций («Информатика» — 2019 г.).

Данная таблица подтверждает, что среднее цитирование журнальных статей примерно в десять раз выше, чем публикаций в сборниках трудов конференций. Отдельно стоит при этом цитирование обзоров, которые, как правило, в силу своей природы являются высокоцитируемыми документами.

И, как представляется, с этим определенным образом коррелируется сопоставление цитируемости российских публикаций («Информатика» — 2019 г.) с цитируемостью публикаций стран — «соседей» России в мировом публикационном потоке (Испания и Бразилия — предшествующие, Тайвань и Иран — последующие страны в общем рейтинге публикаций).

Можно предположить, что если в качестве показателей «качества» в методике расчета публикационной результативности [6] рассматриваются БД WOS и Scopus, основанные на показателях цитирования, такое отклонение данного показателя России от соседей по рейтингу должно обращать на себя внимание.

И, наконец, в упомянутой выше «Методике...» [6] в качестве одного из составляющих этот «комплексный балл» параметров установлен «Коэффициент качества статьи журнала», который кроме собственно журнальных статей позволяет учитывать любые «публикации в изданиях без квартиля, но входящих в WOS CC», то есть в том числе и публикации в сборниках материалов конференций, отражаемых в этой БД. Использование данного «коэффициента качества» позволяет, по нашему мнению, определить, как и в какую сторону изменилось среднее «качество» одной публикации в российском публикационном массиве в 2019 г. относительно того же показателя в 2010 г. Согласно

Таблица 10. Распределение по квартилям журнальных публикаций 2019 г.

Table 10. Distribution of journal publications by quartiles, 2019

Квартиль / Quartile	Число журналов / Number of journals	Процент, %	Число статей / Number of articles	Процент, %
Q1	59	28,2	240	29,1
Q2	49	23,4	105	12,7
Q3	26	12,4	66	8,0
Q4	29	13,9	214	25,9
Без квартиля / No quartile	46	22,0	200	24,3
Всего / Total	209	100	825	100,0

«Методике...» каждой публикации присваивается поправочный коэффициент (в зависимости от квартиля издания, в котором размещена публикация) по следующему правилу:

Q1 — 20
Q2 — 10
Q3 — 5
Q4 — 2,5
Без квартиля — 1

Q — квартиль издания

В таблице 10 представлено распределение по квартилям российских публикаций в журналах 2019 г. Аналогичное распределение для журнальных публикаций 2010 г. представлено в таблице 11.

Заметим, что научный уровень журналов, в которых размещены российские публикации (определяемый в WOS квартилем), в 2019 г. заметно повысился — 41,8% журналов 1-го и 2-го квартилей в 2019 г. против 32,2% в 2010-м.

Публикации остальных типов учитываются в вычислениях «Коэффициента качества» с поправочным коэффициентом 1 (как «публикации без квартиля»). С учетом данных таблицы 6 суммарный «коэффициент качества» публикаций 2019 г. со-

ставляет 9770 (для 3680 публикаций). Аналогичный показатель для публикаций 2010 г. составил 2583,5 (для 800 публикаций). Тогда средний «коэффициент качества» одной публикации равен 3,23 в 2010 г. и 2,65 в 2019 г.

Таким образом, при значительном росте числа российских публикаций (что в целом соответствует тенденции, требуемой регламентирующими документами) следует обратить внимание на заметное (18%) снижение среднего качества одной публикации. Возможно, в дальнейшем следует также учитывать значительно более высокую «продуктивность» журнальных публикаций (даже с точки зрения отчетных показателей). 825 журнальных статей в 2019 г. привнесли в суммарный «коэффициент качества» 6915 баллов, тогда как более чем втрое большее количество публикаций в трудах конференций (2687 публикаций) — втрое меньше: всего 2687 баллов.

Обсуждение и заключения

Публикационный поток российских публикаций в WOS CC за период 2010–2019 гг. возростал с темпом, существенно опережающим общемировую, что позволило России подняться в мировом рейтинге с 34-го на 14-е место. Это является весьма значительным прогрессом, но достаточно

Таблица 11. Распределение по квартилям журнальных публикаций 2010 г.

Table 11. Distribution of journal publications by quartiles, 2010

Квартиль / Quartile	Журналов / Journals	Процент, %	Статей / Articles	Процент, %
Q1	26	31,7	60	20,6
Q2	21	25,6	34	11,6
Q3	16	19,5	22	7,6
Q4	18	22,0	173	59,2
Без квартиля / No quartile	1	1,2	3	1,0
Всего / Total	82	100,0	292	100,0

далеко от желаемого вхождения в первую мировую пятерку.

В ходе этого роста в структуре публикационного потока произошло заметное смещение в сторону опережающего роста числа публикаций трудов научных конференций по сравнению с журнальными публикациями.

В то же время цитируемость (которую следует, видимо, считать одним из показателей качества публикации) публикаций трудов конференций существенно (практически на порядок) ниже цити-

руемости журнальных статей, что ведет к заметному снижению «качества» средней публикации потока по критериям, установленным Минобрнауки. Цитируемость российских публикаций также значительно ниже аналогичного показателя публикаций стран, соседствующих с Россией в мировом рейтинге.

Данные результаты, возможно, следует учитывать при формировании публикационной стратегии научных учреждений в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Паспорт национального проекта «Наука». М., 2018. 34 с. URL: <http://static.government.ru/media/files/vCAoi8zEXRVSuy2Yk7D8hvQbpbUSwO8y.pdf> (дата обращения: 20.11.2020).
2. Мохначева Ю. В., Цветкова В. А. Россия в мировом массиве научных публикаций. *Вестник Российской академии наук*. 2019;89(8):820–883.
3. Wikipedia. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0> (дата обращения: 20.11.2020).
4. Гуськов А. Е., Косяков Д. В., Селиванова И. В. Методика оценки результативности научных организаций. *Вестник Российской академии наук*. 2018;(5):430–443.
5. Гуськов А. Е., Косяков Д. В., Селиванова И. В. Стратегии повышения публикационной активности университетов — участников «Проекта 5-100». *Научные и технические библиотеки*. 2017;(12):5–18.
6. Методика расчета качественного показателя государственного задания «Комплексный балл публикационной результативности» для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год. URL: <https://m.minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/6ce/6ce0e88ac94831159db8927cece01f9a.pdf> (дата обращения: 20.11.2020).
7. Web of Science. URL: <https://www.clarivate.ru/products/web-of-science/> (дата обращения: 20.11.2020).
8. Справка по Web of Science Core Collection. URL: https://images.webofknowledge.com/WOKRS535R100/help/ru_RU/WOS/hp_subject_category_terms_tasca.html (дата обращения: 23.11.2020).
9. Moed H. F., Markusova V., Akoev M. Trends in Russian research output indexed in Scopus and Web of Science. *Scientometrics*. 2018;(116):1153–1180.

REFERENCES

1. Passport of the national project “Science”. Moscow, 2018. 34 p. (In Russ.). Available at: <http://static.government.ru/media/files/vCAoi8zEXRVSuy2Yk7D8hvQbpbUSwO8y.pdf> (accessed 20 November 2020).
2. Mokhnacheva Yu. V., Tsvetkova V. A. Russia in the global array of scientific publications. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. 2019;89(8):820–883 (In Russ.).
3. Wikipedia. Available at: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0> (accessed 20 November 2020).
4. Guskov A. E., Kosyakov D. V., Selivanova I. V. Methodology to assess the effectiveness of scientific organizations. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. 2018;(5):430–443 (In Russ.).
5. Guskov A. E., Kosyakov D. V., Selivanova I. V. Strategies for increasing the publication activity of universities participating in the 5-100 Project. *Scientific and technical libraries*. 2017;(12):5–18 (In Russ.).
6. The Quality Indicator of Government Task Calculation’s Methodic “The Complex Ball of Publication Results for Scientific Organizations of Russian Ministry of High Education and Science” for 2020 (In Russ.). Available at: <https://m.minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/6ce/6ce0e88ac94831159db8927cece01f9a.pdf> (accessed 20 November 2020).
7. Web of Science. Available at: <https://www.clarivate.ru/products/web-of-science/> (accessed 20 November 2020).

8. Web of Science Core Collection Help. Available at: https://images.webofknowledge.com/WOKRS535R100/help/ru_RU/WOS/hp_subject_category_terms_tasca.html (accessed 20 November 2020).
9. Moed H. F., Markusova V., Akoev M. Trends in Russian research output indexed in Scopus and Web of Science. *Scientometrics*. 2018;(116):1153–1180.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Алексей Валерианович Глушановский, старший научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН;
avglush@mail.ru

Alexey V. Glushanovskiy, Senior Researcher of Library of Natural Sciences of RAS;
avglush@mail.ru