



DOI: 10.19181/smtp.2023.5.2.6

EDN: DLZUHG

«ВИДИМОСТЬ» ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В НАУЧНОЙ ОБЛАСТИ «ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ» В ПЕРИОД 1980–2020 гг.



**Глушановский
Алексей Валерианович¹**

¹ Библиотека по естественным наукам РАН,
Москва, Россия

Для цитирования: Глушановский А. В. «Видимость» отечественных публикаций в научной области «Физика и астрономия» в период 1980–2020 гг. // Управление наукой: теория и практика. 2023. Т. 5, № 2. С. 89–101. DOI 10.19181/smtp.2023.5.2.6. EDN DLZUHG.

АННОТАЦИЯ

Видимость (visibility) тех или иных массивов научных публикаций заметно влияет на их шансы привлечь внимание и интерес учёных и специалистов в данной области, на вероятность их отклика, приглашения авторов публикаций к обмену мнениями и, в дальнейшем, к совместным исследованиям. Видимость также определяет для мировой научной общественности общую картину («образ») уровня развития отечественной науки в данной области, что в определённой мере формирует её престиж в научном мире.

В статье рассматривается динамика развития массива отечественных публикаций в области науки «Физика и астрономия» по данным Scopus за 1980–2020 г. с точки зрения видимости данной области для специалистов. Анализируются в динамике параметры этого потока: количество наполняющих его журналов, соотношение отечественных и иностранных журналов, количество публикаций по этим составляющим и их условное «качество», определяемое наукометрическими характеристиками журналов (разбиение по квартилям).

Показано, что за этот период массив публикаций увеличился с 878 до 17 913 (в 20,4 раза), но при этом количество журналов в массиве возросло только в 7,2 раза (со 102 до 730). Рост произошёл за счёт существенного увеличения среднего числа публикаций на одно наименование журнала в год – с 8,7 до 24,6 (то есть в 2,8 раза).

Определено, что массив претерпел существенные изменения в период 1980–1990-е годы прошлого века и пришёл к 2000-м годам к относительной стабилизации по ряду параметров – годовое число публикаций на одно наименование журнала, процентное соотношение иностранных и отечественных используемых источников (журналов), а также распределение публикаций между этими группами журналов. Это распределение близко к соотношению 50 на 50 при существенно большей доле в массиве иностранных журналов, чем отечественных.

Выявлено существование определённого «ядра» журналов, которое при доле менее 40% по числу журналов включает от ~80% до 90% всех годовых публикаций, что показывает, к каким журналам должно быть привлечено особое внимание библиотечно-информационных специалистов, обеспечивающих удобство работы пользователей.

Оценено условное «качество» массива журналов «ядра» по уровню квартилей, к которым отнесены эти журналы, согласно данным БД Scopus за соответствующие годы. Это качество определено как достаточно высокое – более 60% журналов 1–2 квартилей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

видимость, научная публикация, научные журналы, физика и астрономия, база данных, Скопус

ВВЕДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Развитие научных исследований в мире порождает всё большее количество достигаемых учёными результатов и, как следствие, нарастающий поток научной информации в различной форме, представляющий научному сообществу эти результаты. Безусловно, правы авторы статьи «О повышении “видимости” научных публикаций», утверждая, что «любой учёный заинтересован в том, чтобы его публикации читали. От этого зависит его цитируемость, возможности внедрения разработок и перспективы нового сотрудничества, вероятность появления новых научных проектов» [1].

Абсолютно правы, указывая на другое, не менее важное значение научных публикаций уже не конкретных учёных, а для страны в целом также и авторы «Обращения к редакторам и издателям российских научных журналов»¹, которые пишут: «Российская наука не может развиваться в изоляции от всего мира, иначе все достижения российских учёных будут растворены, потеряны для человечества, не получат ни признания, ни приоритета. Кто-то другой, воспользовавшись российскими разработками, недоступными миру, опубликовав и защитив чужие достижения, станет навсегда их первооткрывателем и владельцем».

Таким образом, научная публикация является одним из не только важных, но и необходимых атрибутов научной работы. Хотя, как справедливо указывают те же авторы работы [1], в настоящее время результаты научной деятельности могут быть представлены в различной форме. В данный мо-

¹ Обращение к редакторам и издателям российских научных журналов // Роснаучпериодика АНРИ: [сайт]. URL: <https://rassep.ru/novosti-i-meropriyatiya/obrashchenie-k-redaktoram-i-izdatelyam-rossiyskikh-nauchnykh-zhurnalov/> (дата обращения: 20.03.2023).

мент превалирующей формой такого её представления и заявления своего и страны в целом научного приоритета является научная публикация и, как показано в одной из предыдущих работ автора [2], чаще всего это статья в научном журнале. Как отмечается в той же статье, в последний период совокупный объём научных публикаций стремительно нарастает. В такой области науки, как физика, мировой поток публикаций, согласно данным БД Scopus, в период с 1980 до 2020 г. возрос в 7,7 раза. За этот же период поток «физических» публикаций СССР/Россия увеличился в 33,5 раза, по данным того же источника. Принадлежность записи к стране (СССР – 1980–1990 гг., Россия – 2000–2010–2020 гг.) определялась по аффилиации авторов в БД Scopus.

Научные связи всё больше расширяются как в стране, так и мире. Возрастает процент публикаций, совместных с зарубежными соавторами; применительно к публикациям в тематической области «Физика и астрономия» (Scopus) этот рост составляет от 10,7% в 1980 г. до 41,7% в 2000 г. [2].

В результате читатель (учёный) не в состоянии достаточно оперативно охватить необходимый ему для работы объём информации даже в области своих интересов. Со своей стороны, в этой ситуации «... производители научного контента (авторы и издательства) становятся крайне заинтересованными в том, чтобы их продукт попал в нужные глаза, уши, руки и мониторы» [1]. Возникает объективная необходимость в некотором селектировании и ранжировании входящих в этот поток источников информации, на данном этапе – это, в основном, научные журналы.

В ходе такого селектирования каждый учёный, естественно, руководствуется своими принципами выбора журналов, в которых он в первую очередь ожидает найти новую (и в то же время достоверную) информацию по интересующей его проблеме. Но, как утверждает заведующий лабораторией наукометрии Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина Марк Акоев, существует некий консенсус – «сложившаяся структура представления научного знания», которая «определяет, какие новые достижения и с какими усилиями станут видимы и использованы в работе» [3]. В эту структуру, по мнению Марка Акоева, входят определённые журналы, которые «активно используются учёными мира как одно из средств профессиональной коммуникации и основной способ фиксации научного знания» [3], и это в первую очередь журналы, индексируемые в международно-признанных базах данных, пользующихся авторитетом в мировой науке. И способом, позволяющим увеличить заметность своей публикации, является: «вписаться в существующую структуру и эволюционировать вместе с ней» [3].

В связи с этим новую роль приобретают базы данных для работы с научными журналами – WoS, Scopus, РИНЦ и ряд других. Изначально они были созданы как средства помощи в поиске информации – с одной стороны, релевантной, а с другой – достоверной, что определяется жёсткой системой отбора (за счёт рецензирования). Постепенно наукометрические методы анализа больших массивов информации, доступные в рамках этих систем, были приняты на вооружение государственными и финансирующими научными

фондами и другими органами и стали использоваться для оценки результатов научной деятельности как таковой. Такая формализация учёта и оценки научной деятельности вызвала известную, сохраняющуюся до сих пор достаточно неоднозначную реакцию со стороны научного сообщества [4; 5; 6], вплоть до вопросов вроде «...существует ли положительная зависимость между количеством опубликованных статей, с одной стороны, и приростом научного знания, с другой» [7].

В то же время, кроме этой полемики, где решается в основном вопрос о правомерности применения наукометрического аппарата для принятия административных решений, следует отметить, что существует ещё одна важная характеристика публикационного научного потока – видимость (*visibility*). Этот термин, не имеющий точного (числового) выражения, является скорее качественным и, в строгом смысле, ненаукометрическим.

Тем не менее в сборнике «Индикаторы науки 2021» [8], выпущенном НИУ ВШЭ на основе данных официальной статистики, характеризующих текущее состояние исследований и разработок в России, видимость России в мировой науке оценивается числом публикаций, индексируемых в Scopus.

Данный показатель определяет широту реального распространения полученной исследователями научной информации и повышает вероятность доведения её до коллег по области научных интересов и, таким образом, создаёт в мире, что также немаловажно, общее представление о научном уровне страны – своего рода «научный её образ» в общей картине мировой науки.

Хотя это понятие, как уже говорилось, является качественным и даже не всегда напрямую зависит от чисто научных характеристик представленного материала, но, как представляется, на него существенное влияние оказывают те самые наукометрические характеристики источников, в первую очередь, журналов, в которых опубликована эта информация. Вряд ли можно отрицать, что журналы известных, пользующихся репутацией «надёжных» издательств с достаточно высоким порогом отбора материала (рецензирования), будут заведомо привлекать большее внимание и вызывать доверие читателей, которым автор хотел бы донести свои результаты, имеют большие шансы попасть на известные научные сайты и в традиционные и электронные фонды научных библиотек. В условиях вынужденно выборочного, в силу большого и всё возрастающего объёма «входного потока» новой информации, большие шансы привлечь внимание научной общественности и потенциальных новых заказчиков и коллег, а, возможно, будущих потенциальных партнёров, имеют журналы, мировое признание которых в значительной степени определяется их «наукометрической репутацией» – присутствием в наукометрических БД и, желательным, высокими их показателями в этих базах (как уже упоминалось выше).

В статье [2] автором была рассмотрена динамика потока советских/российских публикаций в области физики в период 1980–2020 г. с учётом цитирования на основе материалов базы данных Scopus.

Для полноты исследования, конечно, следовало бы привлечь и данные WoS, но (в силу определённых причин) эта база в настоящее время оказалась недоступна для российских исследователей. Тем не менее наполнение этих

двух БД в очень значительной степени пересекается, В частности, массив «Физика и астрономия» (Scopus) за 2020 г. содержит 931 документ, отражённый также в БД WoS, что позволяет предположить, что конечные результаты работы, полученные на базе Scopus, можно считать отражающим реальную ситуацию с достаточной достоверностью.

К сожалению, в отличие от WoS, Scopus является более «молодой» (официально запущена в 2004 г.) и, хотя в рамках базы данных ведётся работа по вводу не только новой, но и ретроспективной информации, тем не менее результаты для начальной части периода, рассматриваемого в данной статье, могут быть недостаточно полными, что, по мнению автора, не искажает заметно общих тенденций изменения и развития информационных потоков.

В настоящей статье предполагается рассмотреть динамику изменения массива журналов (за тот же период), в которых эти публикации размещались, с анализом распределения числа публикаций по журналам как отечественным, так и зарубежным, языка публикаций, квартилей, к которым эти журналы относились, и ряда других параметров.

Следует отметить, что в рамках данной статьи к отечественным некоторые журналы были отнесены не по аффилиации (стране размещения) издательства, а по аффилиации редакции журнала. Таким образом, некоторые российские журналы, публикуемые издательствами Pleiades, Springer и рядом других, но создаваемые российскими редакциями, отнесены при анализе к российским, несмотря на их формальную аффилиацию, указанную в БД Scopus.

АНАЛИЗ МАССИВА ЖУРНАЛОВ И ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные показатели по числу журналов и публикаций за анализируемый период – советских (до 1991 г.) и российских (2000–2020 г.) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика изменения массива журналов по разделу «Физика, астрономия»

	Журналы	Публикации	Публикаций на журнал
Массив журналов/публикаций за 1980 г.			
Всего	102	878	8,6
Зарубежных	97 (95,1%)	679 (77,3%)	7
Советских	5 (4,9%)	199 (22,7%)	39,8
Массив журналов/публикаций за 1990 г.			
Всего	190	3221	17
Зарубежных	179 (94,2%)	2410 (74,8%)	13,5
Советских	11 (5,8%)	811 (25,2%)	73,7

<i>Продолжение табл. 1</i>			
Массив журналов/публикаций за 2000 г.			
Всего	458	11716	25,6
Зарубежных	415 (90,6%)	6650 (56,1%)	16
Российских	43 (9,4%)	5203 (43,9%)	121
Массив журналов/публикаций за 2010 г.			
Всего	480	10876	22,7
Зарубежных	428 (89,2%)	5641 (51,9%)	13,2
Российских	52 (10,8%)	5235 (48,1%)	100,7
Массив журналов/публикаций за 2020 г.			
Всего	730	17913	24,6
Зарубежных	655 (89,7%)	11543 (64,4%)	17,6
Российских	75 (10,3%)	6370 (35,6%)	84,9

Общее количество журналов, в которых советскими/российскими учёными размещались «физические» публикации, возросло с 102 до 730 (в 7,2 раза), при этом количество отдельных публикаций (статей) возросло с 878 до 17 913 в год (в 20,4 раза), т. е. существенно увеличилось годовое число публикаций на одно наименование журнала (с 8,7 до 24,6), при этом число публикаций на журнал существенно возросло в период 1980–1990 гг. и затем существенно не менялось в 2000-е годы, заметно не отклоняясь от 25.

Определённый интерес представляет также вопрос, в каких журналах – российских или зарубежных – предпочитают публиковать результаты своих исследований российские физики. Анализ данных таблицы 1 показал, что соотношение между процентом советских/российских и зарубежных журналов в массиве, поднявшись с ~5% до ~10% за период 1980–1990-е годы прошлого века, к 2000-му году практически установился на этом значении. При этом процент публикаций в советских/российских журналах, поднявшись с 22–25% в 1980–1990-е годы, возрос до 40–50% к 2000-м годам (с некоторым уменьшением (до 35,6%) в 2020). В целом, можно предположить, что после некоторого переходного периода к 2000-му году основные рассматриваемые в данной статье распределения в массиве «физических» журналов, используемых для публикаций российскими физиками, перешли к новому устойчивому состоянию.

Анализ списков журналов за рассматриваемые годы показывает весьма значительный разброс в числе публикаций для того или иного конкретного наименования журнала. Если принять гипотезу, что в целом значительно меньшее число журналов содержит основную массу публикаций, можно предположить, что существует «ядро» журналов, которое в основном используется российскими учёными для публикаций результатов своих исследований в области «Физика и Астрономия». Если этот факт найдёт подтверждение, то на обеспечение свободного доступа к этим журналам и комфортной работы с

ними должны быть в первую очередь направлены усилия специалистов как в издательской области, так и в области библиотечного и информационного обеспечения.

Для проверки предположения о существовании такого «ядра» был введён некоторый «порог отбора»: в «ядро» были отобраны журналы, в которых для каждого анализируемого года было размещено десять и более публикаций авторов, хотя бы один из которых имел советскую/российскую аффилиацию

Результат отбора представлен в таблице 2. В каждом случае в графе с количеством журналов/публикаций в скобках указан процент от общего числа журналов/публикаций в этом подмассиве.

Таблица 2

Количество журналов с числом публикаций 10 и более в год

Год	Журналы	Публикации
1980	24 (23,5%)	680 (77,45%)
1990	67 (35,6%)	2837 (88,1%)
2000	181 (39,6%)	10864 (92,7%)
2010	170 (35,4%)	9781 (89,9%)
2020	315 (43,2%)	16599 (92,7%)

Нетрудно видеть, что при установленном пороге процент отобранных в ядро журналов от их общего числа составляет от 23,5% до 43,2%, и в тоже время этот подмассив включает более 80% всех публикаций общего массива, а в 2000-е годы – более 90%. В связи с этим, как представляется автору, внимание библиотечно-информационных специалистов должно быть в первую очередь привлечено именно к этим журналам.

В таблице 3 представлены характеристики данного подмассива с распределением по годам и разделением на советские/российские и зарубежные журналы.

Таблица 3

Основные параметры «ядра» (более 10 публикаций в год на журнал)

	Журналы	Публикации
Массив журналов/публикаций (ядро) – 1980 г.		
Всего	24	680
Зарубежных	21 (87,5%)	485 (71,3%)
Советских	3 (12,5%)	195 (28,7%)
Массив журналов/публикаций (ядро) – 1990 г.		
Всего	67	2837
Зарубежных	58 (86,6%)	2032 (71,6%)

<i>Продолжение табл. 3</i>		
Советских	9 (13,4%)	805 (28,4%)
Массив журналов/публикаций (ядро) – 2000 г.		
Всего	181	10864
Зарубежных	141 (77,9%)	5888 (54,2%)
Российских	40 (22,1%)	4976 (45,8%)
Массив журналов/публикаций (ядро) – 2010 г.		
Всего	170	9781
Зарубежных	120 (70,6%)	4410 (45,5%)
Российских	50 (29,4%)	5371 (54,5%)
Массив журналов/публикаций (ядро) – 2020 г.		
Всего	315	16599
Зарубежных	244 (77,5%)	10054 (60,6%)
Российских	71 (22,5%)	6545 (39,4%)

При сравнении доли советских/российских журналов и публикаций в них в таблицах 1 и 3 следует отметить, что если в подмассиве «ядра» (табл. 3) процент советских/российских журналов выше примерно вдвое, чем в таблице 1, то доля советских/российских публикаций, размещённых в этих журналах, остаётся (для табл. 1 и 3) примерно одинаковой. Как в массиве в целом, так и в «ядре» доля публикаций в советских/российских журналах после подъёма с ~28% в 1980-е годы к 2000-м годам устанавливается на уровне ~40–60% с некоторым уменьшением в 2020 г. Таким образом, можно говорить об установлении примерно равной доли российских публикаций по физике и астрономии в российской и зарубежной печати (при некотором увеличении в «ядре» доли российских журналов).

Как уже упоминалось выше, видимость (и общий «образ») всякой области национальной науки в определённой мере зависит от набора источников, в которых публикуются её результаты. И этот набор характеризуется как представленностью этих источников (в нашем случае – журналов) в авторитетных в научной среде реферативно-библиографических и наукометрических базах данных, так и их местом (рангом) внутри этих баз. Для некоторых подобных баз данных (в нашем случае – Scopus), характеристикой такого ранга является квартиль, в который входит данный журнал. Сведения об истории изменений в квартилях журналов в БД Scopus представлены в БД Scimago², начиная с 1999 г., поэтому по трём последним массивам журналов «ядра» (2000, 2010, 2020 гг.) был проведён анализ распределения по квартилям входящих в них журналов. Эти распределения представлены в таблице 4.

² Scimago Journal & Country Rank: [сайт]. <https://www.scimagojr.com/> (дата обращения: 24.03.2023).

Таблица 4

Распределение по квартилям журналов «ядерных» массивов*

Квартиль	2000 г.	2010 г.	2020 г.
1	82 (45,3%)	74 (43,5%)	108 (34,3%)
2	41 (22,7%)	42 (24,7%)	102 (32,4%)
3	25 (13,8%)	37 (21,8%)	72 (22,9%)
4	20 (11,0%)	16 (9,4%)	23 (7,3%)
Нет квартиля	13 (7,2%)	1 (0,6%)	10 (31,7%)
Сумма	181	170	315

*В скобках после числа журналов, относящихся к данному квартилю, указан процент журналов данного квартиля в годовом массиве.

Из таблицы 4 следует, что доля журналов первого и второго квартилей (в сумме) для рассматриваемых лет составляет:

2000 г. – 68,0%

2010 г. – 68,2%

2020 г. – 66,7%

То есть более 65% всех журналов, выбранных для публикации результатов своих исследований российскими физиками, прошли соответствующее рецензирование и приняты к публикации в журналы первого и второго квартилей, что характеризует условный «образ науки», создаваемый анализируемым массивом публикаций, как достаточно высокий.

ИТОГИ И ВЫВОДЫ

Проведённое исследование массива журналов, в которых публикуются работы советских/российских учёных за период 1980–2020 гг., показало, что за этот период сам массив публикаций увеличился с 878 до 17 913 (в 20,4 раза), но при этом количество журналов в массиве возросло только в 7,2 раза (со 102 до 730) за счёт существенного увеличения среднего числа публикаций на одно наименование журнала в год с 8,7 до 24,6, то есть в 2,8 раза.

При этом рассмотренные в статье основные соотношения внутри этого массива после заметных изменений в 1980-е, 1990-е годы, к 2000-м годам стабилизировались около следующих значений:

- среднее число публикаций на один журнал в год установилось в 2000-х годах на уровне ~25 статей;
- эти публикации размещаются как в советских/российских, так и в зарубежных журналах, причём доля отечественных журналов в массиве, поднимаясь с ~5% (в начале этого периода) до ~10% в 2000-е годы, также стабилизировалась на этом уровне;

- доля публикаций в российских журналах, составлявшая к началу рассматриваемого периода (1980–1990-е годы прошлого века) чуть более пятой части от общего их числа, к 2000-м годам поднялась до половины (правда, в 2020 г. отмечается снижение её почти до трети; является это тенденцией или случайным изменением может выявить только дальнейшее наблюдение);
- проведённое в статье исследование также показало, что для каждого года в массиве журналов может быть выделено «ядро» (от 25% до 40% наименований), которое включает от ~80% до 90% всех годовых публикаций, и, как представляется, работа с журналами «ядра» должна быть предметом особого внимания как для издательских (для отечественных журналов), так и для библиотечно-информационных работников;
- для «ядра» доля образующих его российских/советских журналов за период наблюдения меняется меньше, чем для полного массива, – от 12,5% в 1980-е годы до ~25–30% в 2000-е годы, при этом доля публикаций, размещённых в этой группе журналов, как и в полном массиве, возрастает до ~50% к 2000-м годам (и показывает ту же тенденцию уменьшения в массиве 2020 г.);
- массив журналов «ядра» состоит из достаточно высокоуровневых по наукометрическим критериям журналов – первый–второй квартиль в сумме составляет по каждому из трёх лет, по которым БД Scimago позволяет провести расчёт (2000, 2010, 2020 гг.), более 65% от общего числа «ядерных» журналов и по этой причине российские публикации имеют достаточно высокую «видимость», чтобы попасть в поле зрения и вызвать профессиональный интерес коллег из других стран и организаций, занимающихся аналогичной тематикой.

При этом следует отметить, что более высокие квартили чаще относятся к зарубежным, чем к российским журналам, что требует внимания со стороны редакций этих журналов.

ЛИТЕРАТУРА

1. О повышении «видимости» научных публикаций / А. Е. Гуськов, Д. В. Косяков, Д. А. Дочкин [и др.] // Труды ГПНТБ СО РАН. 2015. № 8. С. 34–45. EDN UNWVDZ.
2. Глушановский А. В. Анализ динамики потока советских/российских публикаций в области физики в период 1980–2020 гг. // Управление наукой: теория и практика. 2023. Т. 5, № 1. С. 86–103. DOI 10.19181/smtp.2023.5.1.6. EDN PIRYFH.
3. Виды на видимость. Станет ли наша наука заметнее? // Поиск: [сайт]. 2016. Вып. 15. URL: <https://poisknews.ru/magazine/18461/?ysclid=lh1op17mgf982916278> (дата обращения: 29.04.2023).
4. Крулев А. А. Цитирование как форма научной коммуникации // Научные и технические библиотеки. 2020. № 3. С. 79–92. DOI 10.33186/1027-3689-2020-3-79-92. EDN KNKPZE.
5. Лазарев В. С. Цитируемость как средство отражения ценности и качества научных документов, результативности ученых, нобелевского уровня исследований / Под

ред. В. М. Тютюнника. Тамбов ; М. ; СПб. ; Баку ; Вена ; Гамбург ; Стокгольм ; Буаке ; Варна ; Ташкент : изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2020. 64 с.

6. *Попова Н. Г.* Национальная специфика российских научных журналов в контексте их продвижения в международные базы данных / Н. Г. Попова, А. В. Меренков, Д. В. Шкурин // Социология науки и технологий. 2018. Т. 9, № 2. С. 38–55. DOI 10.24411/2079-0910-2018-10003. EDN YABRRJ.

7. *Минакир П. А.* Исследовательские результаты и библиометрика: антагонистично ли противоречие? // Журнал Новой экономической ассоциации. 2021. № 2(50). С. 183–190. DOI 10.31737/2221-2264-2021-50-2-10. EDN VMFFPC.

8. Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2021. 352 с.

Статья поступила в редакцию 07.04.2023.

Одобрена после рецензирования 28.04.2023. Принята к публикации 10.05.2023.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Глушановский Алексей Валерианович *avglush@mail.ru*

Старший научный сотрудник, Библиотека по естественным наукам РАН, Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 1508

ORCID: 0000-0003-4637-5599

Web of Science ResearcherID: HGC-2700-2022

DOI: 10.19181/sntp.2023.5.2.6

“VISIBILITY” OF DOMESTIC PUBLICATIONS IN THE SCIENTIFIC FIELD “PHYSICS AND ASTRONOMY” IN THE PERIOD 1980–2020

Alexey V. Glushanjskiy¹

¹ Library for Natural Sciences of the RAS, Moscow, Russia

For citation: Glushanovskiy, A. V. (2023). “Visibility” of Domestic Publications in the Scientific Field “Physics and Astronomy” in the Period 1980–2020. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 5, no. 2. P. 89–101. DOI 10.19181/sntp.2023.5.2.6.

Abstract. Various scientific publication’s arrays visibility (visibility) determines greater or lesser chances for attracting this field scientist’s and specialist’s attention and interest, their response, for the likelihood increasing publications author’s inviting for exchange views and for future joint research. Visibility also determines the general world scientific community’s picture (“image”) and the domestic science in this area development level, which, to a certain extent, forms its scientific world prestige.

The article discusses the domestic publications in the field of science “Physics and Astronomy” (according to SCOPUS data for 1980–2020) array’s visibility dynamics development from this area specialist’s point of view. This arrays dynamic’s parameters are analyzed in terms of number of journals filling, the ratio of domestic and foreign journals, the number of publications on these components, their conditional “quality”, determined by these journals scientometric’s characteristics (divided into quartiles).

It is shown that the array of publications increased during this period from 878 to 17913 (20,4 times), but the number of the array journals increased only 7.2 times (from 102 to 730), due to a significant average publications number by one journal title per year increase from 8,7 to 24.6 (i. e. 2,8 times).

It is determined that the array underwent significant changes in the period of the 80–90s of the last century and came to relative number of parameters 2000-s stabilization – the annual publications per journal title number, the percentage of foreign and domestic sources used (journals), as well as the distribution of publications balance between these groups of journals. This balance is near to a 50/50 ratio with a significantly larger share of array’s foreign journals than domestic ones.

The existence of a certain “core” of journals was revealed, which, which includes less than 40% in terms of the number of journals, and includes from ~ 80% to 90% of all annual publications, that points journals should be attracted, first of all, to the attention of library and information specialists, ensuring the convenience of work users.

The conditional “quality” of the “core” journals array was assessed (according to the level of quartiles to which these journals are assigned, according to the SCOPUS database data for the corresponding years). This quality is defined as quite high – more than 60% of journals of 1–2 quartiles.

Keywords: visibility, scientific publication, scientific journal, physics and astronomy, database, Scopus

REFERENCES

1. Gus'kov, A. E., Kosyakov, D. V., Dochkin, D. A. [et al.] (2015). On rising scientific publications “visibility”. *Proceedings of SPSTL SB RAS*. No. 8. P. 34–45. (In Russ.).
2. Glushanovskiy A. V. (2023). Soviet/Russian Publication Flow Dynamics Analysis for Physics Subject Area and 1980–2020 Period. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 5, no. 1. P. 86–103. DOI 10.19181/smtp.2023.5.1.6 (In Russ.).
3. Vidy na vidimost'. Stanet li nasha nauka zametnee? [Visibility views. Will our science become more noticeable?]. (2016). *Poisk*. No. 15. URL: <https://poisknews.ru/magazine/18461/?ysclid=lh1op17mgf982916278> (accessed: 29.04.2023).
4. Krulev, A. (2020). Citation as a form of science communication. *Nauchnye I Tekhnicheskie Biblioteki = Scientific and Technical Libraries*. No. 3. P. 79–92. DOI 10.33186/1027-3689-2020-3-79-92. (In Russ.).
5. Lazarev, V. S. (2020). *Tsitiruemost' kak sredstvo otrazheniya tsennosti i kachestva nauchnykh dokumentov, rezul'tativnosti uchenykh, nobelevskogo urovnya issledovaniy* [Citation as a means of reflecting the value and quality of scientific documents, the effectiveness of scientists, the Nobel level of research]. Ed. by V. M. Tyutyunnik. Tambov; Moscow; St-Petersburg; Baku; Vena; Gamburg; Stokholm; Buake; Varna; Tashkent: MINTs Nobelistika publ. 64 p. (In Russ.).

6. Popova, N. G., Merenkov, A. V. and Shkurin, D. V. (2018). National specifics of Russian scientific journals in the context of their advancement into international abstract and citation databases. *Sociologia Nauki I Tehnologij = Sociology of Science and Technology*. No. 2. P. 38–52. DOI 10.24411/2079-0910-2018-10003. (In Russ.).

7. Minakir, P. A. (2021). Research results and bibliometrics: is a contradiction antagonistic? *The Journal of the New Economic Association*. No. 2. P. 183–190. DOI 10.31737/2221-2264-2021-50-2-10. (In Russ.).

8. *Indikatory nauki: 2021: statisticheskii sbornik* [Indicators of science: 2021: statistical collection]. (2021). Ed. by L. M. Gokhberg, K. A. Ditkovskii, E. I. Evnevich [et al.]. Moscow: HSE publ. 352 p. (In Russ.).

The article was submitted on 07.04.2023.

Approved after reviewing 28.04.2023. Accepted for publication 10.05.2023.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Glushanovsky Aleksey *avglush@mail.ru*

Senior Researcher, Library for Natural Sciences of the RAS, Moscow, Russia

AuthorID RSCI: 1508

ORCID: 0000-0003-4637-5599

Web of Science ResearcherID: HGC-2700-2022