

**А.В. НЕМЦОВ,**

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии, Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал НМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России (Москва, Российская Федерация; e-mail: nemtsov33@gmail.com)

**Е.А. КУЗНЕЦОВА-МОРЕВА,**

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии, Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал НМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России (Москва, Российская Федерация; e-mail: helendoc@yandex.ru)

**В.В. ШЕИН,**

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии, Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал НМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России (Москва, Российская Федерация; e-mail: helendoc@yandex.ru)

## НУЛЕВОЕ ЦИТИРОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКЕ, 1990–2017 ГГ.

УДК: 007.2(61)

<https://doi.org/10.22394/2410-132X-2020-6-3-199-208>

**Аннотация:** Проведено наукометрическое исследование 51 научно-исследовательского института Министерства здравоохранения РФ. Материал исследования составил 139342 публикации, зарегистрированные в Российском индексе научного цитирования в 1950–2017 гг. Авторы исследовали распределение публикации по году публикации и количеству цитирований. Публикации были разделены на две группы: 1) цитированные один и более раз ( $n = 65395$  или 46,9%) и 2) с нулевым цитированием ( $n=73946$  или 53,1%). В 2001–2016 гг. общее количество публикаций линейно нарастало (коэффициент регрессии 721 публикация или 10% в год). При этом произошло снижение доли цитированных публикаций с 72% в 2001 г. до 46% в 2014 г., а позже, до 4% в 2017 г. В период наибольшей публикационной активности (2000–2013 гг.) доля цитированных публикаций колебалась от 17% до 81% в разных институтах (медиана 61%). Доля цитированных публикаций может быть показателем эффективности работы институтов.

**Ключевые слова:** наукометрия, публикации, цитирование, медицинские научно-исследовательские институты, Минздрав РФ

**Для цитирования:** Немцов А.В., Кузнецова-Морева Е.А., Шеин В.В. Нулевое цитирование в российской медицинской науке, 1990–2017 гг. *Экономика науки*. 2020; 6(3):199–208. <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2020-6-3-199-208>



### ВВЕДЕНИЕ

Публикации – главный продукт науки. За пределами содержательной стороны публикации ее главная функция – установить связи и распространить содержание как внутри науки, между учеными, так и за ее пределами – с обществом, производством и государством. Свидетельством установления связи с научным сообществом и мерой востребованности публикации является цитирование [1].

Ранее при анализе 51 научно-исследовательского института, подчиненного Министерству здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ), было показано, что половина их публикаций, взятых как целое, не была процитирована ни разу [2], иначе говоря, имела нулевое цитирование. Однако для цитирования публикации требуется некоторое время для того, чтобы новый автор ее прочел и процитировал в своей новой статье, а эта статья была опубликована. В российских условиях на это уходит 2–3 года, что делает нулевое цитирование в этот период естественным явлением и требует учета.

И до этого срока многие обстоятельства могут повлиять на процесс цитирования, что требует дифференцированного отношения к разным периодам публикационной деятельности. Это определило задачу нового исследования.

### Задачи исследования

Дать общую картину динамики публикационной деятельности и цитирования публикаций научных медицинских учреждений в России на основе исследования 51 медицинского научно-исследовательского института.

### Материал и методы

Источником данных явился Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Выкопировка информации на eLIBRARY. RU [3] произведена в октябре 2017 г. Выбор институтов сделан на сайте МЗ РФ в разделе «Научные учреждения Министерства здравоохранения РФ», которые в 2017 г. составляли 51 учреждение.

В РИНЦ [3] на персональной странице каждого научного учреждения в разделе «Статистические отчеты» выбраны два показателя: «Распределение публикаций по годам» и «Распределение публикаций по числу цитирований», в боковом окне – список всех публикаций с указанием года издания и количеством цитирований. Это позволило рассортировать публикации по годам и количеству цитирования для каждого института. Публикации, зарегистрированные в РИНЦ без указания года выпуска, исключены из исследования.

Общее число публикаций 51 научного учреждения МЗ РФ, включенных в исследование, составило 139 342, а их цитирование 591 190.

Динамически по годам анализировались следующие показатели:

- 1) общее количество публикаций,
- 2) количество публикаций, процитированных 1 и более раз,
- 3) количество публикаций с нулевым цитированием,
- 4) доля процитированных публикаций в общем их количестве.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

#### Общая характеристика

С 1957 г. по октябрь 2017 г. в РИНЦ проиндексировано 139 342 публикации 51 института МЗ РФ. Их распределение по объему цитирования представлено в *таблице 1*.

С 1957 г. по 1989 г. только 1806 или 1,3% опубликованных работ были проиндексированы в РИНЦ. Из-за малого числа на протяжении большого периода они были исключены из анализа.

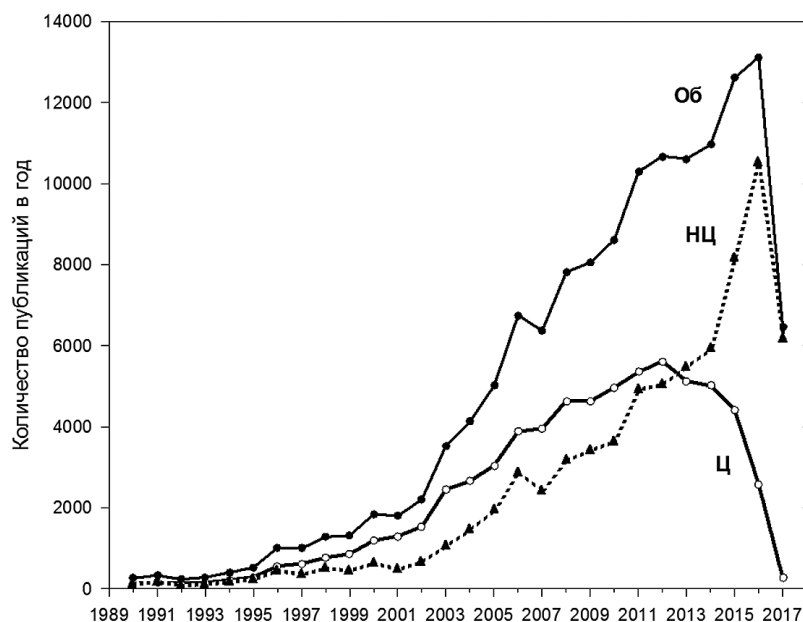
Распределение публикаций по годам с 1990 г. представлено на *рисунке 1*. В дальнейшем эти публикации были разделены на две группы: 1) цитированные хотя бы один раз (от 1 до 3446 раз, всего 65 397 публикаций или 46,9%) и 2) с нулевым цитированием (всего 73 946 или 53,1%).

Как видно на *рисунке 1*, общее количество публикаций с 2001 по 2016 г. линейно нарастает:

Таблица 1

#### Распределение публикаций по количеству цитирования

Количество цитирований	Количество публикаций	Доля публикаций (%)
0	73946	53,1
1	19805	14,2
2–3	18303	13,1
4–5	8613	6,2
6–10	8800	6,3
11–20	5186	3,7
21–50	3077	2,2
51–100	969	0,7
>100	644	0,5
Всего	139 342	100,0



Примечание: Ц – публикации, цитированные один и более раз, НЦ – нецитированные публикации, Об – общее количество публикаций.

Рисунок 1. Распределение публикаций по годам 51 института МЗ РФ с 1990 по 2017 гг.

$y = 3059,7 + 721,3 x$   
( $p = 0,0000$ ,  $r = 0,989$ ,  $r^2 = 0,978$ ), где  
 $y$  – количество публикаций,  
 $x$  – годы.

Увеличение на 721 публикацию соответствует приросту в 9,7% в год. В 2017 г. количество публикаций, проиндексированных в РИНЦ, резко сократилось.

Стоит отметить, что с 2000 по 2012 г. нарастание цитированных и нецитированных публикаций происходило линейно с одинаковой скоростью: 395 и 393 публикации в год ( $r = 0,99$  и  $0,98$ ,  $p = 0,000$ ). Соответственно этому снижалась доля процитированных работ в общем количестве публикаций (рисунок 2). До 2000 г., с 1990 по 2000 г. происходило прогрессивное, с небольшими колебаниями нарастание этой доли с 50% (1990 г.) до 72% (2001 г.) вместе с ростом количества публикаций.

$y = 46,5\% + 1,80\% \cdot x$   
( $p = 0,0002$ ,  $r = 0,880$ ,  $r^2 = 0,775$ ), где  
 $y$  – доля процитированных публикаций,  
 $x$  – годы.

После 2000 г. при продолжающемся линейном росте количества публикаций происходило

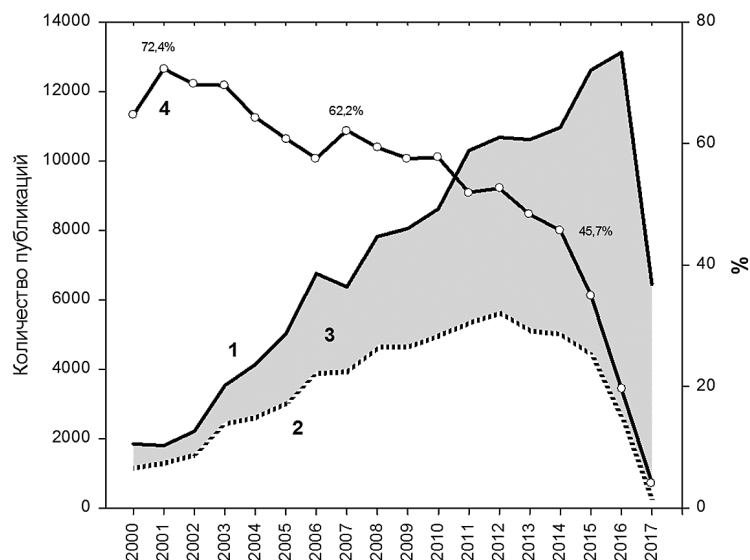
снижение доли процитированных работ до 45,7% в 2014 г.

$y = 72,5\% - 1,72\% \cdot x$   
( $p = 0,0000$ ,  $r = -0,943$ ,  $r^2 = 0,890$ ), где  
 $y$  – доля процитированных публикаций,  
 $x$  – годы.

В последние три года (2015–2017 гг.) происходило особенно резкое уменьшение цитируемых публикаций: в 2015 г. процитировано всего 35% публикаций, в 2016 г. 20% на фоне продолжающегося роста публикаций. В 2017 г. процитировано только 4%, уже на фоне резкого снижения количества публикаций, учтенных в РИНЦ (рисунок 2).

## Институты

Вслед за Ю. Гарфилдом [4, 5] можно считать, что в первом приближении качество публикации определяется ее востребованностью, показателем чего является количество цитирований. При таком подходе доля процитированных публикаций может служить показателем качества работы учреждения, и появляется возможность оценить институты по цитируемости их публикаций. Для этого, ориентируясь на рисунки 1 и 2, выберем

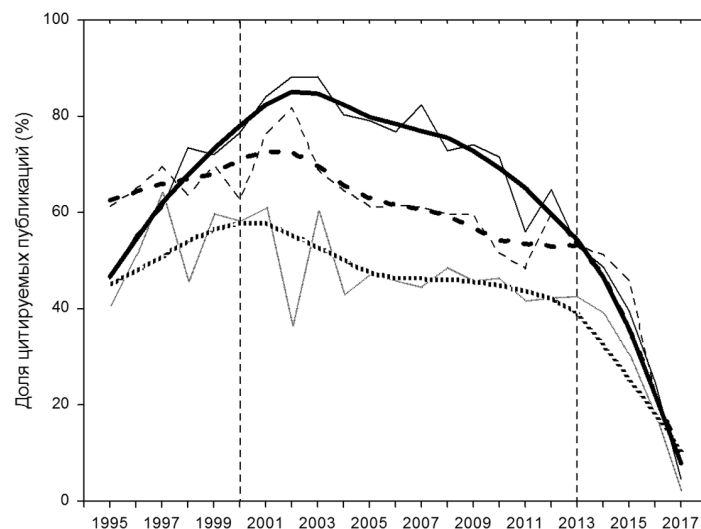


Примечание: Цифры – проценты процитированных публикаций в 2001, 2007 и 2014 гг.

**Рисунок 2. Общее количество публикаций, проиндексированных в РИНЦ (1), количество процитированных (2) и не процитированных публикаций (зона 3), а также доля процитированных публикаций в общем количестве (4)**

2000–2013 гг., как период максимальной публикационной активности, и рассчитаем среднюю долю процитированных публикаций. Для 51 института разброс показателя составил от 16,7% до 81,0% (средняя 59,5%, медиана 61,0%). В качестве иллюстрации такого выбора на *рисунке 3* представлены

данные трех институтов, каждый из которых лучший в своей трети списка всех институтов. Доля цитируемых публикаций этих институтов в 2000–2013 гг. составила 47,6%, 62,2% и 74,8% (снизу вверх). Если судить по плавающей средней, то снижение цитируемости в институтах началось в 2001–2003 г.



Примечание: Вертикальный пунктир отмечает период анализа.

**Рисунок 3. Доля цитируемых публикаций трех институтов в 1995–2017 гг. (тонкие линии). Толстые линии – плавающая средняя (LOWESS, Stiffness 0,4)**

Следует решить, для всех ли институтов характерно снижение цитируемости и какова скорость этого снижения у разных институтов с начала 2000-х гг. Это было сделано на основе линейной регрессии процитированных публикаций отдельных институтов в 2002–2014 гг. У 16 институтов снижение доли цитируемых публикаций начиналось в 1999–2001 гг., у 14 – в 2003–2004 гг. Во втором случае регрессия рассчитывалась с начала снижения.

Линейная регрессия имела отрицательный знак у 47 институтов, однако значимыми коэффициенты регрессии были только у 23 институтов ( $-1,4\% \div -10,8\%$  в год,  $p = 0,050 \div 0,000$ ).

Положительный знак регрессии наблюдался в 4 случаях, но только у одного института эта регрессия была значимой ( $+2,7\%$  в год,  $p = 0,017$ ).

### Высокоцитируемые публикации

Для характеристики материала важно знать не только объемы нулевого цитирования, но и характеристики высокоцитируемых работ. Из всего массива были выделены 20 публикаций с наибольшим цитированием. Авторами были проанализированы: год публикаций, количество авторов, язык статей и другие показатели (таблица 2).

Таблица 2

#### Публикации с наибольшим цитированием, проиндексированные в РИНЦ для 51 института

№ п/п	Год публикации	Цитирований в РИНЦ, 2018	Количество авторов	Количество центров	Язык статьи <sup>а</sup>	Цитирований в Scopus <sup>б</sup>	Цитирований в Web of Science <sup>б</sup>	Цитирований в РИНЦ в 2019
1	2005	3446	412	140	А	5128	-	5005
2	2011	3306	36	30	А	4288	3685	4290
3	2012	3139	340	89	А	4614	4489	4329
4	1998	3044	326	136	А	3511	-	3574
5	2003	2892	20	16	А	3012	2597	3165
6	2005	2742	415	143	А	3147	-	3113
7	2005	2742	32	31	А	3471	3151	3449
8	1997	2473	17	12	А	2556	2128	2668
9	1998	1979	45	22	А	2548	-	2418
10	2005	1611	415	143	А	3147	-	3092
11 <sup>в</sup>	2001	1511	3	2	Р	-	-	1631
12	2011	1453	35	30	А	1614	1374	1664
13	2015	1262	25	24	А	2753	2520	2414
14 <sup>в</sup>	2006	1183	6	4	Р	-	-	1335
15	2013	1106	27	14	А	1837	1657	1739
16	2013	1106	27	14	А	1861	1678	1744
17	2013	1084	34	22	А	1994	1875	1787
18	2007	1044	15	15	А	1781	1624	1769
19	2007	997	28	25	А	1036	909	1101
20	1990	997	4	2	А	1512	1347	1479
Ср.	2006	1956	113	46	-	2767	2233	2588

Примечание: <sup>а</sup>Р – русский, А – английский, <sup>б</sup>«-» в Scopus и/или в Web of Science журналы не индексируются, <sup>в</sup>монографии.

Как видно, практически все публикации процитированы более 1000 раз. Важно отметить, что 70% работ опубликованы и были процитированы за последние 6 лет. 18 из 20 публикаций напечатаны в англоязычных журналах, две монографии написаны по-русски. Все публикации написаны несколькими авторами (от 3 до 415) и являются многоцентровыми исследованиями (от 2 до 143). Цитирование этих работ за один год выросло на 11%, при этом пропорционально показателям предыдущего года (цитируемость двух русских монографий выросла сходным образом, на 8% и 13%).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Публикации, как сказано выше, главный продукт науки, а поэтому, главный объект наукометрии. Содержание публикации становится значимым только тогда, когда она вошла в научный оборот. Объективным показателем этого является цитирование, которое обозначает, что публикация стала средством научной коммуникации. У науки есть другие формы общения, которые сейчас активно расширяются, но главным остается научная публикация. Вот почему при наукометрической оценке деятельности ученого или учреждения используется показатель цитирований. В этом контексте другой объективный показатель, количество публикаций, имеет вторичное значение, поскольку в общем количестве публикаций могут быть работы с нулевым цитированием, которые только поэтому не имеют практической значимости, даже будучи содержательными. Соотношение этих двух показателей, количества публикаций и цитирования, были исследованы в динамике на материале 51 института МЗ РФ, проиндексированных в РИНЦ.

Для этих публикаций характерен прогрессивный рост их количества, который резко ускорился в начале 2000-х гг. (рисунк 1). Ускорение, скорее всего, обусловлено техническим фактором, и связано с тем, что РИНЦ, организованный в 2005 г., только с начала 2000-х гг. начал более полно индексировать публикации. С этих пор и до 2016 г. нарастание происходило прямолинейно, увеличиваясь в среднем на 720 публикаций в год или на 10%. Такой прирост следует оценить как высокую

продуктивность институтов МЗ РФ, превышающую среднемировую показатель (5%, [5]). Резкое снижение количества публикаций в 2017 г. объясняется тем, что РИНЦ учитывает новые выпуски журналов с задержкой в несколько месяцев (сбор материал закончен в октябре 2017 г.). Важно отметить, что прямолинейный рост публикаций в 2001–2016 гг. можно считать свидетельством полноты учета публикаций в РИНЦ в этот период.

Ранее уже была показана высокая доля нецитируемых работ институтов МЗ РФ (53% [6]). В 2017 г. С.А. Трущелев при анализе 350 тысяч российских публикаций по психиатрии, неврологии и кардиологии, получил сходный результат: только 41%, 55% и 42% публикаций в этих отраслях медицины были процитированы [7]. Это значит, что в среднем более половины публикаций не были процитированы. Но это поперечный срез проблемы цитирования, и его необходимо дополнить срезом продольным. В связи с этим возник вопрос, как 53% процитированных работ [2] распределяются во времени. Это явилось задачей настоящего исследования.

На фоне линейного роста количества публикаций с начала 2000-х гг. также линейно, вплоть до 2012 г., увеличивалось количество процитированных и процитированных работ, практически по 400 в год (рисунк 2). За это время в РИНЦ учтено 83768 публикаций, из которых 49151 или 58,7% процитированы один и более раз, а 34617 или 41,3% не процитированы ни разу. Скорее всего, большинство из них уже не будут процитированы.

К 34,6 тысячам публикаций, не востребованных ни разу за 18 лет, можно добавить публикации, процитированные однажды или 2–3 раза, которые трудно назвать широко востребованными, а вместе с нецитируемыми они составляют почти 80% продукции институтов МЗ РФ. Эти институты составляют почти половину всех НИИ в области медицины, а поэтому могут считаться репрезентативными для российской медицинской науки. Остальные институты подчинены Министерству науки и высшего образования РФ, отраслевым агентствам или региональным ведомствам. По-настоящему востребованными условно можно считать



работы, процитированные 10 и более раз, а они составляют около 20% от всех публикаций. Следует осторожно относиться к цитированию, как показателю качества научной работы, однако несомненно, что среди публикаций, процитированных 10 и более раз, вероятность найти по-настоящему содержательные работы высока в отличие от малоцитированных работ. Представляется, что такой вероятностный подход содержит ответ, в какой степени цитирование отражает качество публикации.

Публикации, оцениваемые на основе цитирования, можно соотнести с результатами более тщательного анализа, например, на основе экспертных оценок. Так, были проанализированы 27 публикаций по психиатрии, а среди них только 3 (11%) можно было признать приемлемыми на основе международных критериев [8]. В другом исследовании более глубоко была проанализирована 51 статья из 13 журналов по психиатрии и наркологии, и только 2 работы были безупречны по всем наукометрическим параметрам (4%). Иначе говоря, экспертные оценки оказываются ниже наукометрических, хотя учреждения этого профиля по цитированию в лучшей трети институтов. По экспертным оценкам наиболее уязвимыми оказались характеристики статей, самые важные для доказательности результатов: описание методики, статистический анализ, учет систематических ошибок и побочных эффектов, а также рандомизация больных по группам [9]. К сожалению, работы по экспертной оценке российских публикаций в медицине всегда были единичными, а в настоящее время приоритет отдается наукометрическим оценкам, в основном, по количеству российских публикаций, проиндексированных Web of Science или Scopus [10, 11], а российские медицинские публикациями там представлены слабо.

Важно отметить, что с начала 2000-х гг. на протяжении последующих 15 лет происходит снижение цитируемости публикаций (с 72% до 46% в 2014 г., *рисунк 2*). Снижение охватило практически все институты. Пока можно высказать только предположения, опираясь на [12]. Возможно, снижение цитирования связано с порочной установкой на количество публикаций в качестве главного показателя работы ученых

и учреждений. В связи с этим в РИНЦ стали активно загружать тезисы, которые мало или никогда не цитируются. Возможно, в погоне за числом публикаций научные сотрудники начали плодить скороспелые, низкого качества работы или дублировать результаты одной работы в разных журналах. Есть и третье предположение: снижение цитирования является следствием снижения квалификации научных работников, результатом чего может стать как продукция некачественных работ, так и отсутствие интереса к научной литературе.

Тренд на снижение цитируемости – доминирующий показатель последних 20 лет, но он не одинаков у разных институтов, и составляет от 1,4% до 10,8% в год, однако только половина из них статистически значима, хотя для институтов в целом тренд на снижение цитируемости высоко значим.

В отличие от оценки тренда на снижение, доля цитируемых работ за определенный период времени вполне жизнеспособный показатель, и он отражает эффективность работы институтов в отличии количества публикаций, отражающего продуктивность учреждений.

Проблема нулевого цитирования малозначима в англоязычной науке, но велика в науке развивающихся стран, которые наращивают количество публикаций по 15–20% в год (Китай, Египет, Пакистан), а Китай в ближайшие годы может догнать США по количеству публикаций [6].

В наукометрической оценке качества научной работы помимо нулевого цитирования есть другая сторона проблемы – большая цитируемость, в частности 1000 и более раз. Однако среди 20 самых цитируемых публикаций, зарегистрированных в РИНЦ, 18 англоязычные, многоцентровые, со множеством авторов, иногда более 400. Их учет в РИНЦ обусловлен тем, что среди авторов есть один, который указывает адреса двух учреждений, один российский. Такие публикации встречаются также в интервале 500–1000 цитирований. По сути дела, эти работы имеют мало отношения к российской медицинской науке, однако они вносят значительный вклад в суммарное цитирование российских институтов: только 18 (0,01%) работ из *таблицы 2* приносят 36,4 тыс. цитирований (6,2%).

В заключение следует сказать, что оценка продукции научно-исследовательских учреждений на основе цитирования вынужденная мера. Это обусловлено огромным (1,6 млн. в 2018 г.) и все нарастающим количеством публикаций в мире (5% в год) [6]. Нулевое цитирование следует понимать как первый фильтр для совсем негодных работ, а цитирование в целом, как приблизительную и косвенную оценку качества публикаций. Сейчас входят в практику новые методы второго поколения [13]. Примером может служить альтметрия («altmetrics» или alternative metrics, термин предложен в 2010 г. [14]). Эта метрика основана на разнообразном наборе веб-источников и дополняет традиционные метрики, основанные на цитировании [15].

## ВЫВОДЫ

1. За время анализа, с 1990 г. происходило прогрессивное и значительное увеличение количества публикаций институтов, подчиненных МЗ РФ.

2. Увеличение роста числа публикаций в начале 2000-х гг., проиндексированных в РИНЦ, обусловлено полнотой учета публикаций в этой организации РИНЦ. Скорость прироста составляет 720 работ или 10% в год (2001–2016 гг.).
3. На протяжении 2000–2014 гг. происходит снижение цитируемости публикаций российских ученых-медиков, с 70% в 2001 г. до 46% в 2014 г.
4. Институты существенно различаются по цитируемости публикаций: в период наибольшей публикационной активности (2000–2014 гг.) в разных институтах доля цитируемых работ колебалась от 16,7% до 81,0%.
5. Выдвигается предположение, что для характеристики деятельности научных учреждений показатель цитируемости важнее показателя количества публикаций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов О.В. (2017) Цитирование и цитируемость в науке / URSS. Москва. 200 с.
2. Немцов А.В., Кузнецова-Морева Е.А. (2018) Публикационная деятельность научных медицинских организаций Министерства здравоохранения РФ // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения», 15.08.2018.
3. Научная электронная библиотека (2020) eLIBRARY.RU.
4. Garfield E. (1964) "Science citation index" – a new dimension in indexing // Science. 144(3619):649–654. DOI:10.1126/science.144.3619.649.
5. Garfield E. (1955) Citation indexes for science – a new dimension in documentation through association of ideas. Science. 122(3):108–111.
6. Makri A. (2018) Pakistan and Egypt had highest rises in research output in 2018 // Nature. News. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07841-9>.
7. Трущев С.А. (2017) Управление научно-исследовательской деятельностью медицинских работников на основе наукометрического подхода: автореф. Дис. д-ра мед. наук. Москва. 46 с.
8. Зорин Н.А., Калинин В.В., Немцов А.В. (2001) Методика оценки качества исследовательских публикаций в психиатрии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 101(2):62–67.
9. Голеньков А.В., Кузнецова-Морева Е.А., Менделевич В.Д., Немцов А.В., Разводовский Ю.Е., Симонов А.Н., Шелыгин К.В. (2017) Качество исследовательских публикаций в психиатрии – экспертная оценка // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 117(11):108–113.
10. Bolotov V., Kvelidze-Kuznetsova N., Laptev V., Morozova S. (2014) The h-Index in the Russian Scientific Citation Index // Educational Studies. 1:241–258. DOI: 10.21045/2071-5021-2018-62-4-11.
11. Sterligov I., Enikeeva A. (2014) 25 Years After the Fall: Indicators of Post-communist Science//Higher Education in Russia and Beyond. 2014. No. 2. P. 15–18.
12. Балацкий Е., Юревич М. (2016) Деформация научной этики в России. Можно ли ее измерить? // Капитал страны. С. 5–15. [kapital-rus.ru/articles/article/deformaciya\\_nauchnoi\\_etiki\\_v\\_rossii](http://kapital-rus.ru/articles/article/deformaciya_nauchnoi_etiki_v_rossii).
13. Rousseau R., Ye F.Y. (2013) A multi-metric approach for research evaluation // Chinese Science Bulletin. 58(26):3288–3290.
14. Priem J., Taraborelli D., Groth P., Neylon C. (2010) Altmetrics: A manifesto, 26.10.2010. <http://altmetrics.org/manifesto>.
15. Галлявиева М.С. (2013) Altmetrics и библиотеки: тенденции, возможности и проблемы // Вестник Казанского университета культуры и искусства. 4(1):27–32.



## Информация об авторах

**Немцов Александр Викентьевич** – доктор медицинских наук, руководитель отделения Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии, Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал НМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России; ORCID: 0000-0003-1150-5146 (Российская Федерация, 107076, Москва, Потешная ул., дом 3; e-mail: nemtsov33@gmail.com)

**Кузнецова-Морева Елена Андреевна** – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии, Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал НМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России; ORCID: 0000-0003-2872-1507 (Российская Федерация, 107076, Москва, Потешная ул., дом 3; e-mail: helendoc@yandex.ru)

**Шейн Виктор Владимирович** – научный сотрудник Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии, Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал НМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России (Российская Федерация, 107076, Москва, Потешная ул., дом 3; e-mail: shein1986@gmail.com)

### A.V. NEMTSOV,

National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Moscow Research Institute of Psychiatry – branch of the N.N. V.P. Serbian Ministry of Health of Russia (Moscow, Russian Federation; e-mail: nemtsov33@gmail.com)

### E.A. KUZNETSOVA-MOREVA,

National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Moscow Research Institute of Psychiatry – branch of the N.N. V.P. Serbian Ministry of Health of Russia (Moscow, Russian Federation; e-mail: helendoc@yandex.ru)

### V.V. SHEIN,

National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Moscow Research Institute of Psychiatry – branch of the N.N. V.P. Serbian Ministry of Health of Russia (Moscow, Russian Federation; e-mail: helendoc@yandex.ru)

## ZERO CITATION IN RUSSIAN MEDICAL SCIENCE, 1990-2017

UDC: 007.2(61)

<https://doi.org/10.22394/2410-132X-2020-6-3-199-208>

**Abstract:** A scientometric study of 51 research institutes of the Ministry of Health of the Russian Federation was carried out. 139,342 publications registered in the Russian Science Citation Index in 1950-2017, were the material of the study. We studied the distribution of publications by year of publication and the number of citations. The publications were divided into two groups: 1) cited one or more times ( $n = 65395$  or 46.9%) and 2) with zero citation ( $n = 73946$  or 53.1%). In 2001-2016 the total number of publications increases linearly (regression coefficient 721 publications or 10% per year). At the same time, the share of cited publications decreased from 72% in 2001 to 46% in 2014, and later, to 4% in 2017. During the period of the highest publication activity (2000-2013), the proportion of cited publications ranged from 17 % to 81% in different institutions (median 61%). The proportion of cited publications may be an indicator of the effectiveness of institutions.

**Keywords:** scientometrics, publications, citation, medical research institutes, Ministry of Health of the Russian Federation

**For citation:** Nemtsov A.V., Kuznetsova-Moreva E.A., Shein V.V. Zero citation in Russian medical science, 1990-2017. *The Economics of Science*. 2020;6(3):199–208. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2020-6-3-199-208>

## REFERENCES

1. Mikhailov O.V. (2017) Citations and citations in science / URSS. Moscow. 200 p.
2. Nemtsov A.V., Kuznetsova-Moreva E.A. (2018) Publication activities of scientific medical organizations of the Ministry of Health of the Russian Federation // Electronic scientific journal "Social aspects of population health", 15.08.2018.
3. Scientific electronic library (2020) eLIBRARY.RU.
4. Garfield E. (1964) "Science citation index" – a new dimension in indexing // *Science*. 144(3619):649–654. DOI:10.1126/science.144.3619.649.
5. Garfield E. (1955) Citation indexes for science – a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*. 122(3):108–111.

6. Makri A. (2018) Pakistan and Egypt had highest rises in research output in 2018 // *Nature. News*. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07841-9>.
7. Truschelev S.A. (2017) Management of research activities of medical workers based on a scientometric approach: author. Dis. Dr. med. sciences. Moscow. 46 p.
8. Zorin N.A., Kalinin V.V., Nemtsov A.V. (2001) Methodology for assessing the quality of research publications in psychiatry // *Journal of Neurology and Psychiatry*. S.S. Korsakov. 101 (2): 62–67.
9. Golenkov A.V., Kuznetsova-Moreva E.A., Mendelevich V.D., Nemtsov A.V., Razvodovsky Yu.E., Simonov A.N., Shelygin K.V. (2017) Quality of Research Publications in Psychiatry – Expert Assessment // *Journal of Neurology and Psychiatry*. S.S. Korsakov. 117 (11): 108–113.
10. Bolotov V., Kvelidze-Kuznetsova N., Laptev V., Morozova S. (2014) The h-Index in the Russian Scientific Citation Index // *Educational Studies*. 1:241–258. DOI: 10.21045/2071-5021-2018-62-4-11.
11. Sterligov I., Enikeeva A. (2014) 25 Years After the Fall: Indicators of Post-communist Science // *Higher Education in Russia and Beyond*. 2:15–18.
12. Balatsky E., Yurevich M. (2016) Deformation of scientific ethics in Russia. Can you measure it? // *Capital of the country*. Pp. 5–15. [kapital-rus.ru/articles/article/deformaciya\\_nauchnoi\\_etiki\\_v\\_rossii](http://kapital-rus.ru/articles/article/deformaciya_nauchnoi_etiki_v_rossii).
13. Rousseau R., Ye F.Y. (2013) A multi-metric approach for research evaluation // *Chinese Science Bulletin*. 58(26):3288–3290.
14. Priem J., Taraborelli D., Groth P., Neylon C. (2010) Altmetrics: A manifesto, 26.10.2010. <http://altmetrics.org/manifesto>.
15. Galyavieva M.S. (2013) Altmetrics and Libraries: Trends, Opportunities and Challenges // *Bulletin of Kazan University of Culture and Art*. 4 (1): 27–32.

## Authors

**Nemtsov Alexander Vikentievich** – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Moscow Research Institute of Psychiatry – branch of the N.N. V.P. Serbian Ministry of Health of Russia; ORCID: 0000-0003-1150-5146 (Russian Federation, 107076, Moscow, Poteshnaya str., 3; e-mail: nemtsov33@gmail.com)

**Kuznetsova-Moreva Elena Andreevna** – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher at the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Moscow Research Institute of Psychiatry – branch of the N.N. V.P. Serbian Ministry of Health of Russia; ORCID: 0000-0003-2872-1507 (Russian Federation, 107076, Moscow, Poteshnaya str., 3; e-mail: helendoc@yandex.ru)

**Shein Viktor Vladimirovich** – Researcher at the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Moscow Research Institute of Psychiatry – branch of the N.N. V.P. Serbian Ministry of Health of Russia (Russian Federation, 107076, Moscow, Poteshnaya str., 3; e-mail: shein1986@gmail.com)

## НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ МИРОВОГО УРОВНЯ

**28** августа 2020 г. подведены итоги конкурсного отбора на предоставление грантов по государственной поддержке создания и развития научных центров мирового уровня, выполняющих исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития.

По результатам состоявшегося обсуждения 60 заявок утверждён перечень из 10 НЦМУ по 6 приоритетным направлениям: «Передовые цифровые технологии и искусственный интеллект, роботизированные системы, материалы нового поколения», «Экологически чистая ресурсосберегающая энергетика, эффективное региональное использование недр и биоресурсов», «Персонализированная медицина, высокотехнологичное здравоохранение и технологии здоровьесбережения», «Высокопродуктивное и экологически чистое агро- и аквахозяйство, создание безопасных, качественных и функциональных продуктов питания», «Интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы, исследование и эффективное освоение геосферы Земли и окружающей Вселенной (космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики)», «Гуманитарные и социальные исследования взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов как эффективных ответов общества на большие вызовы».

Определяющими критериями конкурсного отбора стали наличие опыта проведения исследований по направлениям деятельности центра, программа научных исследований, кадровый потенциал, а также научная инфраструктура центра. Кроме того, учитывались инновационная база центра, его интегрированность в международную научную деятельность и планируемый вклад в реализацию приоритетных направлений развития России, количество научных публикаций исследователей, актуальность планируемых исследований и перспективы их дальнейшего использования.

Подробный перечень организаций, участвующих в создании центров можно найти на сайте Правительства России <http://government.ru/news/40291>.