

**В. Ф. Федоренко, Н. П. Мишуров,
Д. Д. Демидов, Ю. И. Чавыкин**

Росинформагротех

Исследование документного информационного потока по проблеме информационной безопасности

Представлены результаты анализа отечественного документного потока по информационной безопасности на основе БД РИНЦ за 1993–2017 гг. Определены его общий объём (более 18 тыс. единиц) и видовой состав, в основе которого – статьи (59%) и материалы конференций (28%). Динамика выявленного потока свидетельствует о его ежегодном значительном росте: по числу документов он опережает информационные потоки других научных направлений. Выявлен характер рассеяния публикаций в периодических изданиях за 2016 г. Рассмотрена зависимость полноты информационного потока от количества источников. Результаты исследования микропотока подтвердили положение закона С. Брэдфорда о делении периодических изданий на три зоны. В «ядерную» зону вошли 52 журнала. В основном это журналы смежных отраслей, а не специальные (профильные), что свидетельствует о ярко выраженном междисциплинарном характере исследуемой проблемы.

Дана характеристика информационной значимости наиболее продуктивных журналов с использованием таких показателей, как двухлетний импакт-фактор и число загрузок статей. Как показало исследование, значение импакт-фактора, признаваемого одним из критериев авторитетности журналов, колеблется от 0,040 до 1,435, а число загрузок – от 252 до 56041. Рассмотрены доступность «ядерных» журналов в РИНЦ по наличию полнотекстовых версий и открытого доступа к ним, а также их отражение в базах данных RSCI, WoS и Scopus.

Ключевые слова: информационная безопасность, отечественный документальный поток, рассеяние, библиометрический анализ, информационная значимость.

SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS

UDC 016:004.056

DOI 10.33186/1027-3689-2019-6-51-70

**Vyacheslav Fedorenko, Nikolay Mishurov,
Dmitry Demidov and Yury Chavykin**

*Russian Research Institute for Information and Technical Economic Research
in Engineering and Technical Support of the Agricultural Sector, Moscow Region, Russia*

Studying document information flow on the information safety problems

The national document flow in the area of information safety is analyzed based on the Russian Science Citation Index database for 1993–2017. Its volume makes over 18,000 entries including up to 59% articles and conference proceeding (28%). The flow dynamics demonstrates its annual growth – it is ahead of other science information flows in the number of documents.

The dispersion of publications in periodicals in 2016 is characterized; the dependence of the information flow completeness from the number of sources is considered. The findings of microflow study have proved the provision of S. Bradford's law of the periodicals division into three zones. The “core” comprises 52 journals, primarily in the related sectors rather than those specializing in the mentioned area which evidences on the vibrant interdisciplinary character of the problem.

The authors characterize information significance of the most productive journals using such indicators as the 2-year impact-factor and the number of article loads. It was found that the impact-factor as a criteria of journal influence was in the range 0.040–1.435, while the number of loads was from 252 to 56,041.

The accessibility of the “core” journals in the RSCI as related to the availability of full texts and the open access and their coverage by RSCI, WoS and Scopus databases are discussed.

Keywords: information safety, national document flow, scattering, bibliometrical analysis, information influence.

The increase in the volume of information have led to their high vulnerability, manifested in the violation of integrity, and use of mobile devices makes information security threats even more serious. We study the volume and composition of domestic documents on information security; analyze the dynamics of the identified flow; to determine – dispersion for the identified information flow of periodicals; establish the branches of knowledge within which this problem is addressed; highlight the most productive 11 Power productivity – the number of relevant articles published in it. journals and assess their informational value and accessibility. The national database of the RSCI, became the statistical basis for obtaining the necessary information. the identified flow – 18,476 documents as of

July 1, 2017 – includes the following types: articles from periodicals, conference materials, books, dissertations, deposited manuscripts, reports, patents. Most of the documents are journal articles (59%), which is explained not only by the increased interest of the authors to the problem, but also by the opportunity to publish in a relatively short time. This figure fairly objectively reflects the volume of the flow of journal publications, since almost all the scientific Russian periodicals are included in the RSCI database. An appreciable share in the total flow is occupied by conference materials (28%). The remaining 13% are books (9%), dissertations (3%), deposited manuscripts, reports and patents (1%). The flow of domestic publications on information security is constantly growing. The most productive journals in the “core” zone turned out to be 7% of the total. If the “good” is to consider a publication with an IF less than 0,5, then from the magazines of the “core” zone, for which the meaning of 2IF 2017 is known, these are: “Information law”, “Cybersecurity issues”, “Bulletin of the Voronezh Institute of the Ministry of Internal Affairs Of Russia”, “Information Protection Issues”, “High Availability Systems”, “Information and Security”, “Information Protection. Inside”. This indicator is not bad in the editions of “Informatization and Communication”, “Information Systems and Technologies”, “Issues of Radio Electronics”, “Problems of Information Security. Computer systems”.

Характерная черта современного общества – стремительный рост глобальной сети интернет и проникновение информационных технологий во все сферы человеческой деятельности. С одной стороны, они существенно облегчили сбор, хранение, обработку и распространение информации, с другой – повсеместное использование вычислительной техники и телекоммуникационных систем, переход к безбумажной технологии, увеличение объёмов обрабатываемой информации и расширение круга пользователей привели к новым возможностям несанкционированного доступа к ресурсам и данным информационной системы, их высокой уязвимости, выражающейся в нарушении целостности, конфиденциальности и полноты информации. Использование мобильных коммуникационных устройств делает угрозы информационной безопасности (ИБ) ещё более серьёзными [1–3].

Необходимо создание функционирующей системы защиты процессов сбора, переработки, хранения и выдачи информации в компьютерных системах и коммуникациях. ИБ превращается в одну из приоритетных государственных задач.

Об актуальности проблемы ИБ свидетельствует не ослабевающее внимание к ней государственных органов, общественных организаций, научно-исследовательских и образовательных учреждений [4]. Вопросы ИБ стали

объектом специальных научных исследований и являются одними из наиболее дискуссионных в научных кругах. Они активно обсуждаются в отечественных средствах массовой информации, на конгрессах, конференциях и форумах, подтверждение – многочисленные публикации в специальной литературе.

Рост количества документов по ИБ, их рассеяние в журналах различного профиля привели к необходимости исследовать структуру и особенности потока научной информации в этой быстроразвивающейся области знания.

Известно немало работ, посвящённых изучению документных информационных потоков по различным дисциплинам или локальным проблемам [5–9]. В то же время исследований, в которых анализируется документный поток по проблемам ИБ, не выявлено. Исключение – работа В. В. Арутюнова [10], в которой рассмотрены уязвимость компьютерной информации; динамика российских и иностранных публикаций в области ИБ, отражённых в БД ВИНТИ. Цель работы – изучение структуры и особенностей документального потока по проблеме ИБ, выявление объективных закономерностей, которым он подчиняется.

Одна из таких закономерностей – рассеяние информации, обусловленное процессами дифференциации и интеграции наук. Многочисленные исследования показали, что оно наблюдается в потоке статей любой тематики, но степень концентрации публикаций и рассеяния различны. Теоретическая и практическая значимость этой проблемы является основанием для продолжения исследований.

Изучение документальных потоков, в том числе рассеяния информации, даёт специалистам возможность быстро освоить предметную область, отобрать из профильного документопотока наиболее ценные публикации по теме, целостно воспринять инфраструктуру предметной области, выявить ядро периодических изданий и ореол рассеяния документов, определить наиболее значимые для освоения предметные рубрики, реализовать прогностические функции вторичных документов [11].

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- выявить объём и видовой состав отечественных документов по данному тематическому направлению;
- проанализировать динамику выявленного потока;
- определить количественные параметры закона концентрации-рассеяния для выявленного информационного потока периодических изданий;

установить отрасли знания, в рамках которых рассматривается эта проблема;

выделить наиболее продуктивные¹ журналы и дать оценку их информационной значимости и доступности.

Статистической базой для получения необходимых сведений стала отечественная БД РИНЦ, функционирующая в рамках Научной электронной библиотеки (НЭБ). Несмотря на имеющиеся недостатки, она развивается, совершенствуется и остаётся пока единственным доступным источником для библиометрического анализа отечественных журналов [12].

Поиск документов проводился с учётом морфологии русского языка в полях «Название публикаций», «Ключевые слова». Ключевым в тематическом запросе стало словосочетание «информационная безопасность». Поиск документного потока не был ограничен хронологическими рамками.

Статьи российских учёных в зарубежных журналах и переводных версиях российских изданий в подборку не включались.

Чтобы обеспечить репрезентативность выборки, из выявленного массива документов были исключены дублирующие издания, в частности авторефераты (при наличии диссертации), журналы СНГ и др.

Для изучения рассеяния журнальных публикаций и выявления наиболее продуктивных периодических изданий был использован графоаналитический метод, основанный на эмпирическом законе С. Брэдфорда:

$$P : P_1 : P_2 = 1 : n : n^2,$$

где P – число журналов в первой зоне; P_1 – число журналов во второй зоне; P_2 – число журналов в третьей зоне; n – коэффициент пропорциональности или рассеяния.

Этот закон отражает объективную закономерность рассеяния публикаций и служит основой для отбора научных журналов по их продуктивности [13].

Соответствие выявленного документного массива принятой модели проверялось аналитически и графически.

Хронологические рамки изучаемого информационного массива журналов – 2016 г.

Полученные количественные показатели были обработаны и представлены в виде таблиц и графиков. Последние строились с использованием специальных компьютерных программ.

¹ Продуктивность журнала – число опубликованных в нём релевантных статей.

Отнести журнал к той или иной отрасли знания (рубрике ГРНТИ) по-могли сведения со страниц «Информация о журнале» и «Анализ публикаци-онной активности журнала» (раздел «Статистические отчёты», рубрика «Распределение публикаций по тематике»).

Информационная значимость изданий по ИБ оценивалась на примере журналов из первой зоны по таким показателям, как импакт-фактор (ИФ), число загрузок статей, отражение в ведущих отечественных и зарубежных БД цитирования, а также в списке ВАК.

Доступность рассматривалась по наличию полнотекстовых версий ста-тей в БД РИНЦ и открытого доступа к ним.

Сведения о журналах открытого доступа взяты из «Списка российских журналов, находящихся полностью или частично в открытом доступе», о полноте представленных в РИНЦ публикаций – со страницы «Информация о журнале».

Результаты исследования

1. Видовой состав документов по информационной безопасности

В соответствии с типологией НЭБ, выявленный поток – 18 476 доку-ментов на 01.07.2018 – включает следующие виды: статьи из периодических изданий, материалы конференций, книги, диссертации, депонированные ру-кописи, отчёты, патенты.

Большую часть документов составляют журнальные публикации (59%), что объясняется не только повышенным интересом авторов к проблеме, но и возможностью опубликоваться в относительно короткий срок. Эта цифра достаточно объективно отражает объём потока журнальных публикаций, поскольку в БД РИНЦ включены практически все научные отечественные периодические издания.

Заметную долю в общем потоке занимают материалы конференций (28%). Остальные 13% приходятся на книги (9%), диссертации (3%), депо-нированные рукописи, отчёты и патенты (1%).

2. Динамика потока публикаций

Наиболее ярко проявляющаяся закономерность – рост объёма потока, выражающийся в непрерывном увеличении числа вновь создаваемых доку-ментов. Поток отечественных публикаций по ИБ постоянно растёт (рис. 1).

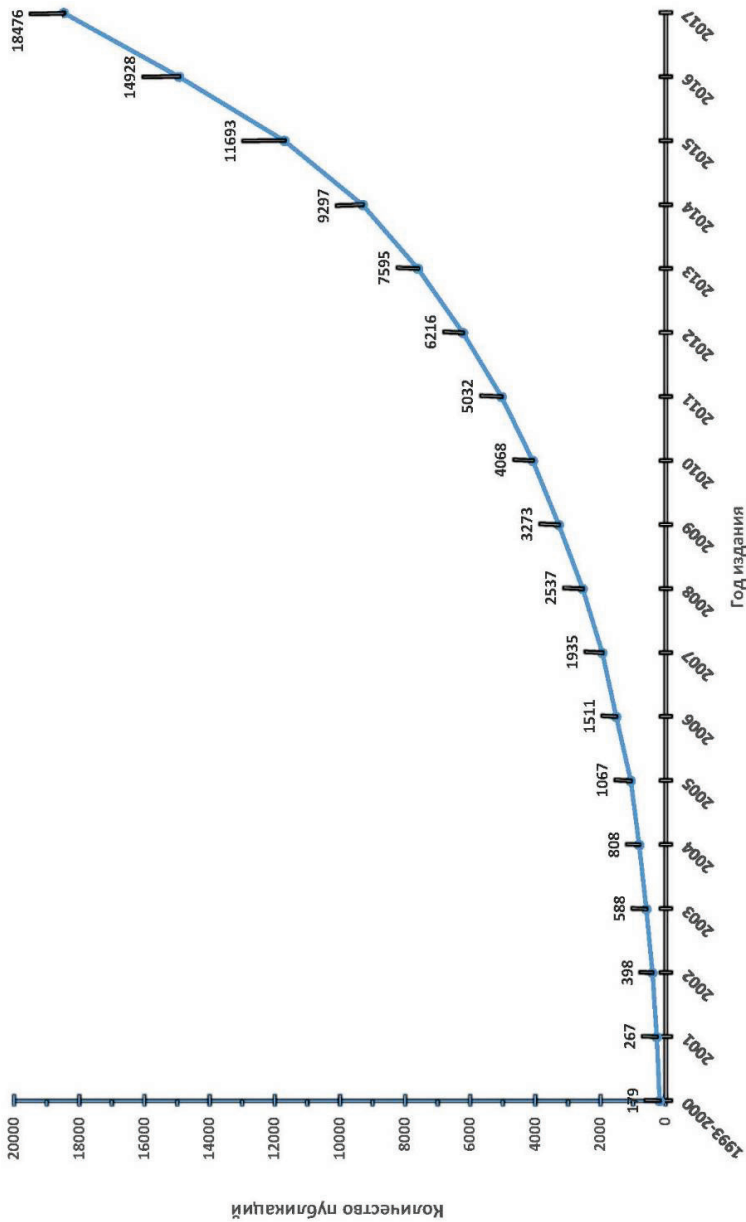


Рис. 1. Динамика кумулятивного потока публикаций по вопросам ИБ

В 2001–2007 гг. поток увеличивался почти вдвое каждые два года, в 2007–2016 гг. – каждые три года. Наиболее заметным было увеличение числа статей: в 2007 г. – 247, в 2016 г. – 1 792 (рост почти в 7 раз). Наиболее стремительно возрастал поток материалов конференций: в 2007 г. – 61, в 2016 г. – 1 212 (рост в 20 раз).

Отметим, что фиксируется не просто увеличение потока (оно отмечается по многим отраслям науки), а ежегодный, значительный прирост числа документов. К 2017 г. насчитывалось более 18 тыс. документов, что свидетельствует об актуальности, общественной значимости этой проблемы, интенсивности научных исследований и реальном вкладе отечественных учёных и специалистов в её разработку.

Информационный поток по ИБ во многих случаях опережает потоки по другим межотраслевым проблемам: по данным РИНЦ, число отечественных публикаций за аналогичный период по биотопливу составило 2,1 тыс., роботехнике – 3 тыс., нанотехнологиям – 6,3 тыс.

3. Моделирование временного ряда данных

Библиометрический анализ включённых в БД РИНЦ периодических изданий за 2016 г. позволил выявить массив и составить ранжированный перечень из 744 журналов, отражающих 1 792 релевантные публикации по ИБ.

Для аналитической проверки соответствия построенного рангового распределения модели С. Брэдфорда (табл. 1) упорядоченная совокупность была разделена на три зоны с примерно равным количеством публикаций.

Таблица 1

Ранговое распределение журналов по количеству содержащихся в них релевантных публикаций

Число журналов	Число релевантных сообщений в журналах	Произведение числа релевантных сообщений и числа журналов	Кумулятивное число журналов, упорядоченных по убыванию содержащихся в них статей, n	Кумулятивное количество релевантных публикаций, содержащихся в журналах, R_n
1	54	54	1	54
1	45	45	2	99
1	26	26	3	125
1	24	24	4	149
1	22	22	5	171
1	20	20	6	191

Число журналов	Число релевантных сообщений в журналах	Произведение числа релевантных сообщений и числа журналов	Кумулятивное число журналов, упорядоченных по убыванию содержащихся в них статей, n	Кумулятивное количество релевантных публикаций, содержащихся в журналах, R_n
2	15	30	8	221
1	14	14	9	235
2	13	26	11	261
3	12	36	14	297
3	11	33	17	330
5	10	50	22	380
10	8	80	32	460
10	7	70	42	530
21	6	126	63	656
23	5	115	86	771
34	4	136	120	907
67	3	201	187	1108
127	2	254	314	1362
430	1	430	744	1792

В первую (ядерную) зону вошли 52 наиболее продуктивных журнала (590 публикаций), во вторую – 173 журнала смежных специальностей (594 публикации), в третью – 519 журналов общенаучного характера (608 статей), тематика которых далека от рассматриваемой.

Аппроксимация количественных параметров полученного рангового распределения показала, что зоны находятся в соотношении:

$$P : P_1 : P_2 = 1 : n : n^2, \text{ при } n \approx 3,2.$$

С. Брэдфорд утверждал, что зависимость между нарастающим числом публикаций (R_n) и логарифмом нарастающего числа источников (n), упорядоченных по убыванию содержащихся в них статей определённой тематики, линейна [14]. График полученного нами распределения имеет вид линейной функции: выявленный массив в журнальных публикациях подтверждает принятую нами модель (рис. 2). Отсутствие линеаризации наблюдается только в ядерной зоне.

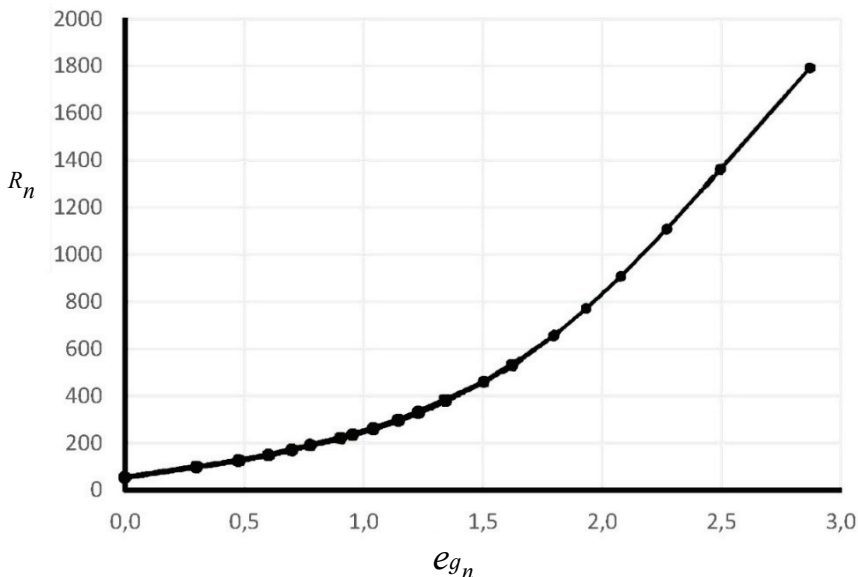


Рис. 2. Зависимость кумулятивной суммы публикаций по ИБ (R_n) от логарифма кумулятивной суммы периодических изданий (lg_n)

Для более подробного анализа концентрации-рассеяния публикаций по полученным данным была построена кривая (рис. 3), отражающая зависимость полноты информационного потока (R_n , %) от числа источников (n , %). Как видно из рисунка, в третью зону входит самое большое количество изданий.

Значительную степень рассеяния подтверждает тот факт, что 519 журналов этой зоны (70% от общего числа) содержат 1–2 релевантные статьи. Наличие столь обширного круга изданий объясняется тем, что ИБ связана с другими отраслями науки и техники.

И график общего рангового распределения (рис. 2), и график зависимости полноты документального потока статей от количества источников (рис. 3) позволяют говорить не только о рассеянии информации в малопродуктивных журналах, но и о её концентрации в относительно небольшом количестве изданий. Таких наиболее продуктивных журналов, входящих в ядерную зону (рис. 3), оказалось 7% от общего числа (табл. 2).

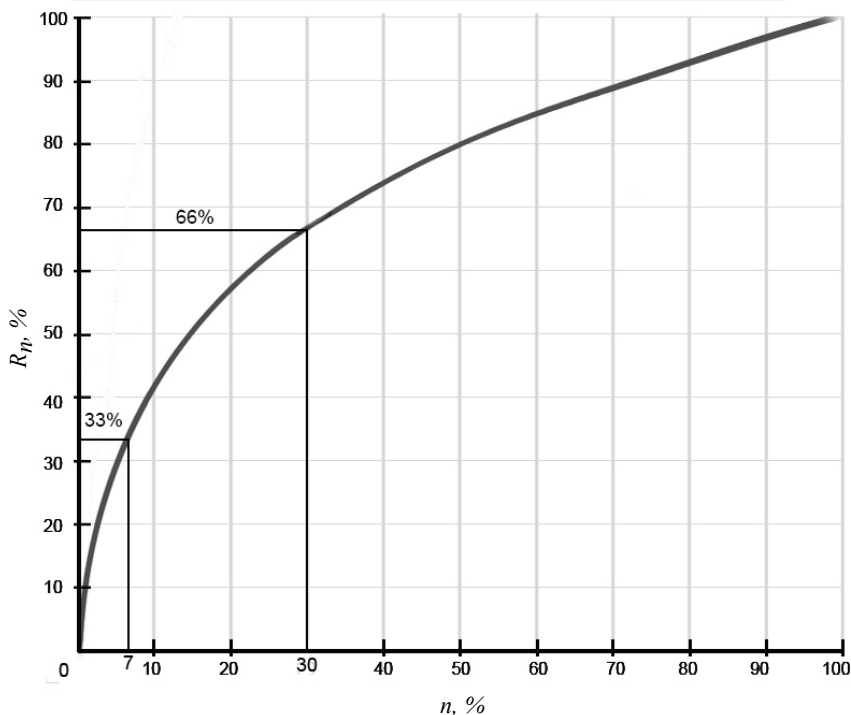


Рис. 3. Зависимость полноты информационного потока по информационной безопасности (R_n) от количества источников (n), упорядоченных по убыванию содержащихся в них статей

Что характерно для этих изданий? Если в процентном отношении их доля незначительна, то в количественном (52 журнала) – довольно велика для изданий первой зоны (если сравнивать её с результатами аналогичных исследований по другим темам). Например, по проблеме информационной культуры личности установлено 5 наиболее продуктивных изданий [15], по химии высокомолекулярных соединений – 8 [5], по информетрии – 20 [9].

Другая особенность – пока среди них преобладают не специальные (профильные) журналы, в которых по определению отражается значительная (50% и более) часть публикаций по той или иной проблеме, а издания смежных специальностей и даже политематические. Рассеяние публикаций в таких журналах ожидаемо. Оно характерно для новых научных направлений (как в нашем случае).

Таблица 2

Перечень наиболее продуктивных журналов по ИБ

Название, периодичность	Количество релевантных публикаций	Двухлетний импакт-фактор РИНЦ 2017	Число загрузок статей за 2017 г. (на 10.10.2018)
Символ науки, 12	54	–	–
Молодой учёный, 24	45	–	–
Информация и безопасность, 4	26	0,546	3 374
Защита информации. Инсайд, 6	24	0,543	2 040
Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы, 4	22	0,414	–
Экономика и социум, 12	20	–	–
NovalInfo.Ru, 12	15	–	–
Теория и практика современной науки, 12	15	–	–
Вопросы кибербезопасности, 4	14	1,190	1 627
Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере, 4	13	0,183	1 610
Вопросы радиоэлектроники, 12	13	0,428	–
Информатизация и связь, 4	12	0,441	252
Научно-технический вестник Поволжья, 6	12	0,242	5 975
Современные тенденции развития науки и технологий, 12	12	–	–
Вестник научных конференций, 12	11	–	–
Новая наука: современное состояние и пути развития, 12	11	–	–
Новая наука: стратегии и векторы развития, 12	11	–	–
Вопросы защиты информации, 6	10	0,600	1 327
Инновационная наука, 12	10	–	–
Научный альманах, 12	10	–	–
Охрана, безопасность, связь, 1	10	–	556
Успехи современной науки, 12	10	–	–
Безопасность информационных технологий, 4	8	0,364	2 586
Вестник Воронежского института МВД России, 4	8	0,729	8 860
Вестник СибГУТИ, 4	8	0,396	1 263
Евразийский юридический журнал, 12	8	0,203	–

Продолжение таблицы 2

Название, периодичность	Количество релевантных публикаций	Двухлетний импакт-фактор РИНЦ 2017	Число загрузок статей за 2017 г. (на 10.10.2018)
Информационная безопасность регионов, 4	8	–	–
Информационно-технологический вестник, 4	8	0,330	542
Информационные системы и технологии, 6	8	0,432	1 983
Информационные системы и технологии: управление и безопасность, 1	8	–	628
Проблемы современной науки и образования, 12	8	–	–
Успехи современной науки и образования, 12	8	–	–
Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 1	7	–	16 507
Информационное право, 4	7	1,435	–
Международный научно-исследовательский журнал, 12	7	0,192	18 918
Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах, 2	7	–	–
Общественная безопасность, законность и правопорядок в III тысячелетии, 1	7	0,040	2 991
Правовая информатика, 4	7	0,345	1 152
Проблемы управления рисками в техносфере, 4	7	0,398	–
Системы высокой доступности, 4	7	0,581	–
Ученые записки ИУО РАО, 4	7	0,103	335
Электронный научный журнал, 12	7	–	–
Автоматизация и ИТ в энергетике, 12	6	0,061	–
Вестник Воронежского института ФСИИ России, 4	6	0,200	2 547
Вестник Технологического университета, 12	6	0,350	56 041
Директор информационной службы, 6	6	–	–
Журнал сетевых решений LAN, 6	6	–	–

Название, периодичность	Количество релевантных публикаций	Двухлетний импакт-фактор РИНЦ 2017	Число загрузок статей за 2017 г. (на 10.10.2018)
Известия Тульского государственного университета. Технические науки, 12	6	0,284	8 105
Интернет-журнал «Науковедение», 6	6	–	–
Информационные войны, 4	6	0,322	–
Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России, 4	6	0,312	–
Научные исследования: от теории к практике, 4	6	–	–

Отраслевая структура микропотока

Проблема ИБ междисциплинарна: затрагивает многие отрасли современного научного знания [16]. Подтверждение этому – выявленный информационный массив журнальных публикаций не только в специальных, смежных, но и в многочисленных общенаучных и политематических периодических изданиях.

Как показал анализ журналов первой зоны, материалы по ИБ публикуются в изданиях, отражающих тематику 15 из 69 рубрик ГРНТИ (22%). 11 журналов из этой зоны относятся к рубрике «Автоматика. Вычислительная техника» (50.00.00), 9 – «Экономика. Экономические науки» (06.00.00), 7 – «Государство и право. Юридические науки» (10.00.00), 5 – «Народное образование. Педагогика» (14.00.00), остальные – к сферам философии, политики, энергетики, связи, машиностроения, строительства и др.

Характеристика информационной значимости журналов и их доступности

Довольно долго значимость журнала в области информатики оценивалась с точки зрения числа публикаций в его годовом комплекте. Именно этот критерий оценки в соответствии с законом С. Брэдфорда позволил выделить издания первой зоны, публикующие наибольшее число релевантных материалов.

Признавая этот показатель одним из важных критериев значимости научных журналов, не следует его абсолютизировать, поскольку состав ядерных изданий может ежегодно меняться. И не все публикации в них научно значимы.

По этим и другим причинам для оценки информационной значимости журналов следует использовать показатели, учитывающие контент. Один из них – импакт-фактор (ИФ) – соотношение числа ссылок в текущем году на статьи из этого издания за два предыдущих года (в ряде случаев за пять лет) к общему количеству статей, опубликованных за этот период.

Есть мнение, что ИФ не является показателем ценности журнала [17], тем не менее его считают наиболее объективным коэффициентом формальной оценки периодических изданий. Чем выше ИФ журнала, тем более он авторитетен [18].

Специалисты в области наукометрии считают, что целесообразно оценивать периодические издания за пятилетний период [19]. Поскольку по многим анализируемым журналам этот показатель в РИНЦ отсутствует, для библиометрического анализа был использован классический двухлетний ИФ (2ИФ).

Если «хорошим» считать издание с ИФ не ниже 0,5 (см. [https://www.kantiana.ru\[science\]reitingpublish\[russianmagazin.php\]](https://www.kantiana.ru[science]reitingpublish[russianmagazin.php])), то из журналов ядерной зоны, по которым известно значение 2ИФ 2017, таковыми являются: «Информационное право», «Вопросы кибербезопасности», «Вестник Воронежского института МВД России», «Вопросы защиты информации», «Системы высокой доступности», «Информация и безопасность», «Защита информации. Инсайд». Этот показатель неплох и у изданий «Информатизация и связь», «Информационные системы и технологии», «Вопросы радиоэлектроники», «Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы» (табл. 2, гр. 4).

Для получения дополнительной информации о востребованности научной продукции, например научных журналов, в последнее время стали использовать методы наукометрии, альтернативные традиционным (в частности ИФ), альтметрики [20]. Они оценивают результаты научной деятельности не по цитированию публикаций в научных журналах, а по их присутствию, упоминанию и использованию в соцсетях, блогах и других сервисах интернета [21].

Мы использовали отражаемую в БД РИНЦ альтметрику – число загрузок статей за 2017 г. Анализировались 22 издания. Журналы, не имеющие свободного доступа в БД РИНЦ, и те, по которым отсутствуют сведения о числе загрузок в ней, не рассматривались.

Число загрузок по каждому журналу разное, и в целом, за небольшим исключением, оно невелико (табл. 2, гр. 5). В частности, по двум журналам было порядка 500 загрузок, по четырём – до 1 тыс., по пяти – до 2 тыс., по четырём – до 3 тыс. У семи журналов 3 тыс. и более загрузок. Есть среди них и «призёры»: «Вестник Технологического университета» (56 041 загрузка), «Международный научно-исследовательский журнал» (18 918), «Актуальные проблемы авиации и космонавтики» (16 507).

Ценность издания подтверждает и отражение его в наиболее авторитетных российских и зарубежных БД. Из отечественных – это недавно созданная региональная БД *Russian Science Citation Index (RSCI)*, размещённая на платформе *Web of Science (WoS)*. В настоящее время в неё включено 773 лучших российских научных издания. Из журналов по ИБ лишь один – «Вопросы кибербезопасности».

Отечественных изданий, которые индексируются полностью или частично в международных реферативных БД и системах цитирования (наиболее авторитетные из которых – *WoS* и *Scopus*), пока мало. Ядерных журналов по ИБ в настоящее время в этих БД не выявлено.

Ещё один показатель значимости журналов – присутствие в действующем Перечне ВАК. Таких журналов по ИБ оказалось 24 (46%). Это неплохой показатель. Все они имеют относительно высокий 2ИФ. В то же время ряд изданий из первой десятки наиболее продуктивных, в частности «Символ науки», «Молодой учёный», «Экономика и социум», «NovalInfo», «Теория и практика современной науки», в Перечне ВАК отсутствует.

Научная значимость журналов вне всяких сомнений первостепенна. Но не менее важна для пользователя их доступность, в частности, возможность получить удалённый доступ к полным текстам статей журнала. Среди изданий первой зоны в РИНЦ такую возможность предоставляют 43 журнала (83%) – это хороший показатель. Публикации остальных журналов доступны лишь на уровне библиографических сведений, что снижает число обращений к ним.

Значимый фактор доступности – открытый доступ к научным публикациям в электронном формате. Такие издания обладают огромным преимуществом по сравнению с печатными – число их пользователей кардинально увеличивается. Только на платформе *eLibrary.ru* размещены более 3,8 тыс. российских периодических изданий, находящихся полностью или частично в открытом доступе. Доступ к ним имеет любой зарегистрированный читатель НЭБ.

В «Списке российских журналов, находящихся в РИНЦ полностью или частично в открытом доступе» оказалось лишь 34 журнала ядерной зоны по вопросам ИБ. Почти все издания имеют хороший ИФ. Редакции остальных журналов, к сожалению, такую возможность пользователям РИНЦ пока не предоставляют, что является причиной сокращения просмотров и скачиваний статей.

Анализ, основанный на количественных методах изучения, показал: Отечественный поток публикаций по ИБ постоянно и значительно растёт.

Основу документного потока составляют журнальные публикации (59%) и материалы конференций (28%).

Результаты исследования микропотока подтвердили положение закона рассеяния С. Брэдфорда о делении периодических изданий на три зоны. В состав ядерной зоны вошли 52 журнала (7% от общего числа).

Журнальная информация по ИБ характеризуется значительным рассеянием, что свидетельствует о ярко выраженном междисциплинарном характере проблемы. Основной массив журналов (70%) по этой тематике относится к малопродуктивным (частота публикаций составляет одну-две статьи).

Выявленный перечень изданий включает как специальные (28%), так и политематические журналы (72%), значительно отличающиеся между собой по информационной значимости.

Полученные результаты могут быть использованы для решения задач, связанных с комплектованием фондов и БД, подготовкой и выпуском информационных изданий, обеспечением учёных и специалистов информацией.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Жук Е. И.** Концептуальные основы информационной безопасности // Наука и образование : науч. изд. МГТУ им. Н. Э. Баумана. – 2010. – № 4. – С. 2.

Zhuk E. I. *Kontseptualnye osnovy informatsionnoy bezopasnosti // Nauka i obrazovanie : nauch. izd. MGTU im. N. E. Baumana. – 2010. – № 4. – S. 2.*

2. **Лапченко Н. Н.** Проблемы информационной безопасности в молодёжной среде // Социолог. исслед. – 2009. – № 8 (304). – С. 139–142.

Lapchenko N. N. *Problemy informatsionnoy bezopasnosti v molodezhnoy srede // Sotsiolog. issled. – 2009. – № 8 (304). – S. 139–142.*

3. **Информационная безопасность** : учеб. пособие. – Саратов, 2013. – 84 с.

Informatsionnaya bezopasnost : ucheb. posobie. – Sarahtov, 2013. – 84 s.

4. **Пак М. С.** Информационная безопасность: теоретический и практический взгляд // Новая наука: теорет. и практ. взгляд. – 2016. – № 8. – С. 76–78.

Pak M. S. *Informatsionnaya bezopasnost: teoreticheskiy i prakticheskiy vzglyad // Novaya nauka: teoret. i prakt. vzglyad. – 2016. – № 8. – S. 76–78.*

5. **Липатов Ю. С., Денисенко Л. В.** О характере и структуре информационных потоков в области химии высокомолекулярных соединений // Науч.-техн. информ. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 1985. – № 1. – С. 29–32.

Leepatov Yu. S., Denisenko L. V. O karaktere i strukture informatsionnyh potokov v oblasti himii vysokomolekulyarnykh soedineniy // *Nauch.-tehn. inform. Ser. 1. Org. i metodika inform. raboty.* – 1985. – № 1. – S. 29–32.

6. **Колпакова Н. В., Васильев В. Н., Рогова И. М.** Библиометрический анализ документального потока по проблемам оптики // *Опт. журн.* – Т. 65. – 1998. – № 10. – С. 127–131.

Kolpakova N. V., Vasilev V. N., Rogova I. M. Bibliometricheskij analiz dokumentalnogo potoka po problemam optiki // *Opt. zhurn.* – Т. 65. – 1998. – № 10. – С. 127–131.

7. **Климов Ю. Н.** Исследование потоков научно-технической информации на основе отечественной библиографии по наноструктурам и нанотехнологиям // *Науч.-техн. информ. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы.* – 2007. – № 12. – С. 17–23.

Klimov Yu. N. Issledovanie potokov nauchno-tehnicheskoy informatsii na osnove otechestvennoy bibliografii po nanostrukturam i nanotekhnologiyam // *Nauch.-tehn. inform. Ser. 1. Org. i metodika inform. raboty.* – 2007. – № 12. – С. 17–23.

8. **Шамаев В. Г.** Информетрическое исследование документального потока по физико-математическим и некоторым другим наукам, отраженным в РЖ ВИНТИ РАН // Там же. Сер. 2. Информ. процессы и системы. – 2011. – № 1. – С. 24–30.

Shamaev V. G. Infometricheskoe issledovanie dokumentalnogo potoka po fiziko-matematicheskim i nekotorym drugim naukam, otrazhennym v RZH VINITI RAN // *Tam zhe. Ser. 2. Inform. protsessy i sistemy.* – 2011. – № 1. – С. 24–30.

9. **Гальявиева М. С.** Библиометрический анализ документального потока по информетрии на основе российского индекса научного цитирования // Там же. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2014. – № 10. – С. 24–34.

Galyavieva M. S. Bibliometricheskij analiz dokumentalnogo potoka po informetrii na osnove rossiyского индекса научного tsitirovaniya // *Tam zhe. Ser. 1. Org. i metodika inform. raboty.* – 2014. – № 10. – С. 24–34.

10. **Арутюнов В. В.** О некоторых результатах приоритетных исследований в области информационной безопасности // Там же. – 2016. – № 2. – С. 8–13.

Arutyunov V. V. O nekotoryh rezultatah prioritnykh issledovaniy v oblasti informatsionnoy bezopasnosti // *Tam zhe.* – 2016. – № 2. – С. 8–13.

11. **Сбитнева Г. И.** Информационная культура в контексте документального потока // *Макушинские чтения.* – 2003. – № 6. – С. 386–388.

Sbitneva G. I. Informatsionnaya kultura v kontekste dokumentalnogo potoka // *Makushinskie chteniya.* – 2003. – № 6. – С. 386–388.

12. **Михайлов О. В.** Российский индекс научного цитирования. Взгляд заинтересованного пользователя // *Вестн. Рос. акад. наук.* – Т. 83. – 2013. – № 6. – С. 557.

Mihaylov O. V. Rossiyskiy indeks nauchnogo tsitirovaniya. Vzglyad zainteresovannogo polzovatelya // *Vestn. Ros. akad. nauk.* – Т. 83. – 2013. – № 6. – С. 557.

13. **Черный А. И.** Автоматизированная система подготовки баз данных и информационных изданий по естественным и техническим наукам: принципы построения, технология, перспективы : автореф. дис. ... д-ра техн. наук. – Москва, 1999. – 46 с.

Chernyy A. I. Avtomatizirovannaya sistema podgotovki baz dannyh i informatsionnykh izdaniy po estestvennym i tehnichestkim naukam: printsipy postroeniya, tehnologiya, perspektivy : avtoref. dis. ... d-ra tehn. nauk. – Moskva, 1999. – 46 s.

14. Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Основы информатики. – Москва : Наука, 1968. – 756 с.
Mihaylov A. I., Chernyy A. I., Gilyarevskiy R. S. Osnovy informatiki. – Moskva : Nauka, 1968. – 756 s.
15. Чурашева О. Л. Библиометрический анализ публикаций по проблеме информационной культуры личности // Библиосфера. – 2014. – № 3. – С. 69–72.
Churasheva O. L. Bibliometricheskyy analiz publikatsiy po probleme informatsionnoy kultury lichnosti // Bibliosfera. – 2014. – № 3. – S. 69–72.
16. Зубалова О. А. Проблемы информационной безопасности образовательной среды в современных условиях // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 3 (70). – С. 36–37.
Zubalova O. A. Problemy informatsionnoy bezopasnosti obrazovatelnoy sredy v sovremennykh usloviyakh // Mir nauki, kultury, obrazovaniya. – 2018. – № 3 (70). – S. 36–37.
17. Цветкова В. А., Мохначева Ю. В., Калашникова Г. В. Парадоксы библиометрических инструментов // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 8. – С. 3–19.
Tsvetkova V. A., Mohnacheva Yu. V., Kalashnikova G. V. Paradoksy bibliometricheskikh instrumentov // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 8. – S. 3–19.
18. Муравьев А. А. О научной значимости российских журналов по экономике и смежным дисциплинам // Вопр. экономики. – 2013. – № 4. – С. 130–151.
Mooreavev A. A. O nauchnoy znachimosti rossiyskikh zhurnalov po ekonomike i smezhnym distsiplinam // Vopr. ekonomiki. – 2013. – № 4. – S. 130–151.
19. Адлер Р., Эвинг Д., Тейлор П. Статистика цитирования // Библиосфера. – 2011. – № 4. – С. 69–83.
Adler R., Eving D., Taylor P. Statistika tsitirovaniya // Bibliosfera. – 2011. – № 4. – S. 69–83.
20. Земсков А. И., Колосов К. А. Библиометрия в библиотеках // Науч. и техн. б-ки. – 2016. – № 11. – С. 5–23.
Zemskov A. I., Kolosov K. A. Bibliometriya v bibliotekah // Nauch. i tehn. b-ki. – 2016. – № 11. – S. 5–23.
21. Юревич М. А., Цапенко И. П. Перспективы применения альтметрики в социогуманитарных науках // Информ. о-во. – 2015. – № 4. – С. 9–16.
Yurevich M. A., Tsapenko I. P. Perspektivy primeneniya altmetriki v sotsiogumanitarnykh naukah // Inform. o-vo. – 2015. – № 4. – S. 9–16.

Vyacheslav Fedorenko, Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sc. (Engineering), Professor, Director, Russian Research Institute for Information and Technical Economic Research in Engineering and Technical Support of the Agricultural Sector (Moscow Region);

fedorenko@rosinformagrotech.ru

60, Lesnaya st., 141261 Pravdinsky, Pushkinsky District, Moscow Region, Russia

Nikolay Mishurov, *Cand. Sc. (Engineering), Chief Researcher, Deputy Director in Charge of Science, Russian Research Institute for Information and Technical Economic Research in Engineering and Technical Support of the Agricultural Sector (Moscow Region);*

mishurov@rosinformagrotech.ru

60, Lesnaya st., 141261 Pravdinsky, Pushkinsky District, Moscow Region, Russia

Dmitry Demidov, *Senior Researcher, Department for Digital Resources in Agriculture, Russian Research Institute for Information and Technical Economic Research in Engineering and Technical Support of the Agricultural Sector (Moscow Region);*

sif@rosinformagrotech.ru

60, Lesnaya st., 141261 Pravdinsky, Pushkinsky District, Moscow Region, Russia

Yury Chavykin, *Cand. Sc. (Engineering), Head, Department for Digital Resources in Agriculture, Russian Research Institute for Information and Technical Economic Research in Engineering and Technical Support of the Agricultural Sector (Moscow Region);*

tchavikin@rosinformagrotech.ru

60, Lesnaya st., 141261 Pravdinsky, Pushkinsky District, Moscow Region, Russia