
ИНФОРМАЦИЯ

УДК 001.92;002.6;004.91

ПРОЕКТ “АКУСТИКА. СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ” (<http://akinfo.ru/>)

© 2014 г. В. Г. Шамаев*, А. Б. Горшков**, Н. В. Шамаев*

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет
119992 Москва, Ленинские горы
E-mail: shamaev08@gmail.com

**Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга

Поступила в редакцию 13.08.2013 г.

Сообщается о создании интернет-ресурса “Акустика. Сигнальная информация” по русскоязычным источникам. Публикуемые документы размещены по рубрикам. Имеется авторский указатель и указатель источников, из которых выбраны документы. В каждом номере в pdf-формате приводится полный текст выпуска. Аргументом в пользу создания ресурса “Сигнальная информация” служит отсутствие оперативной информации о научных исследованиях в русскоязычном мире. На примере одного из ведущих физических журналов делается вывод о том, что мы рискуем потерять наше научное наследие, которое сосредоточено не только в русскоязычных печатных изданиях, но и в отечественных научных школах, которые тоже переживают не лучшие времена.

Ключевые слова: интернет-ресурс, сигнальная информация по акустике, русскоязычные источники, электронные документы, базы данных.

DOI: 10.7868/S0320791914010158

Многие научные работники нашей страны в 1950–1980-е гг. каждый месяц непременно читали Реферативный журнал ВИНТИ (РЖ). В нем в виде рефератов сообщалась оперативная информация о статьях в научных журналах, книгах, трудах научных конференций, о патентах, препринтах, авторефератах диссертаций и т.д. в области науки и техники, вышедших в нашей стране и за рубежом. Реферировались статьи, написанные на десятках языков. Охват научной литературы был действительно со всего мира. РЖ был настолько популярен, что в конце 1950-х начале 1960-х гг. в ВИНТИ обращался ряд американских фирм с предложением о полном переводе РЖ на английский язык [1]. Многие из нас работали нештатными сотрудниками ВИНТИ в качестве авторов рефератов и редакторов. Работали не только из-за дополнительного заработка, но, в первую очередь, из-за возможности прочитать в оригинале статьи из зарубежных источников, которые не попадали в наши библиотеки, а также препринты, патенты и статьи из малотиражных журналов, выпускавшиеся различными научными и учебными организациями нашей страны.

В 1987 г. в Сводном томе Реферативного журнала “Физика” было отражено 105 тыс. документов, из них примерно пятая часть – из русскоязычных источников [2]. Таким тогда было соотношение между русскоязычной и зарубежной информацией. С тех пор прошло больше четверти

века. Наполнение Сводного тома “Физика” в 2012 г. упало до 66 тыс. документов. Это – минимальный уровень за всю “российскую” историю РЖ (рис. 1). В то же время, еще в 1998 г. в журнале Physics Abstracts было помещено около 193 тыс. рефератов [1].

Анализ динамики роста количества рефератов в Сводном томе РЖ “Физика” за 1953–1990 гг. показывает, что и его наполнение к 1998 г. должно было достичь 120 тыс. документов, а к 2013 г. – 130 тыс. при имевшихся тогда темпах роста [3, 4]. Разница в наполнении с Physics Abstracts до 1990 г., скорее всего, объясняется различными областями покрытия. Так, например, статьи по физике встречаются в большом количестве в РЖ “Автоматика и радиоэлектроника”, “Металлургия”, “Химия” и т.д. Резкое падение наполнения с 1990 г. объяснялось нами уже ранее [5].

Так же плохо теперь обстоит дело и с оперативностью – 3.5–4 месяца в 1980-х гг. и 8–10 и более месяцев в настоящее время (оперативность – промежуток времени от поступления источника в ВИНТИ до получения РЖ читателем).

С тех пор как деградировал Реферативный журнал ВИНТИ (см. рис. 2), мы перестали иметь постоянный, ежемесячный источник информации, а потребность в нем, конечно, осталась. Много ли журналов мы сейчас читаем или, хотя бы, просматриваем? Четыре–пять основных, размещенных в Интернете, и все! Часто ли

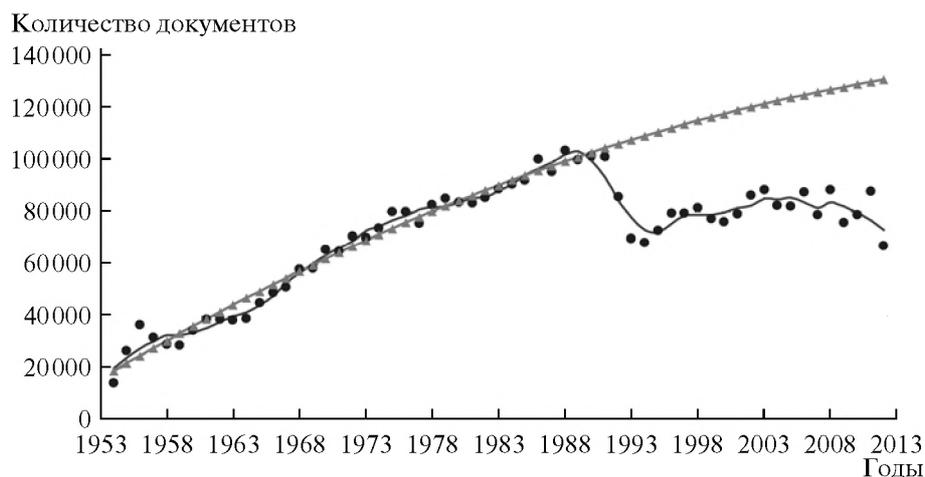


Рис. 1. Наполнение Сводного тома РЖ “Физика”, 1954–2012 гг. (● — годовичное наполнение, ▲ — квадратичная аппроксимация за 1954–1991 гг. с экстраполяцией до 2012 г., сплошная линия — сглаженные значения наполнения за все годы).

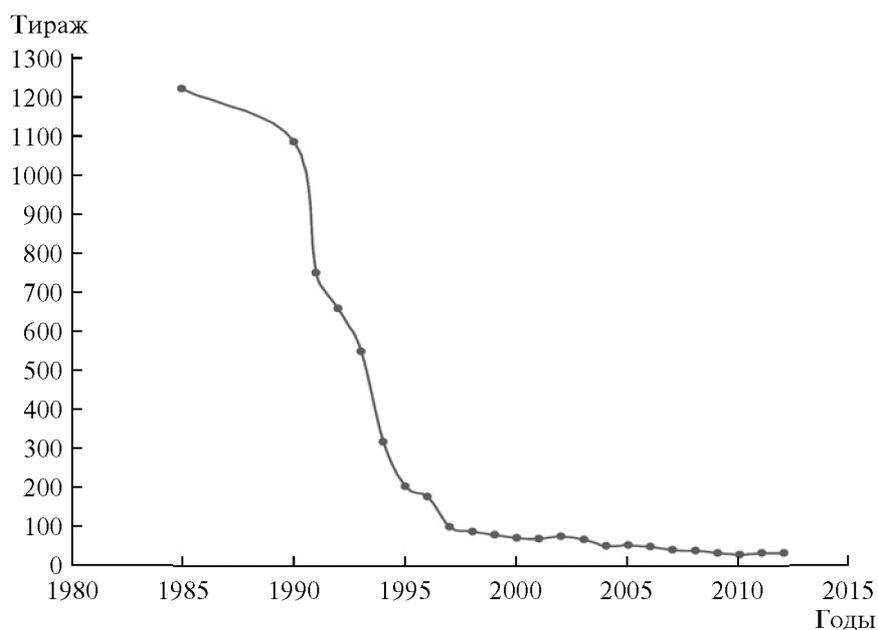


Рис. 2. Тиражи РЖ “Физика”, 1985–2012 гг.

бываем в библиотеке, и есть ли там нужные нам журналы? Больше информации мы получаем на конференциях, но все ли мы в них участвуем, особенно в зарубежных? В силу этого мы обычно даем мало ссылок в своих статьях — на 4–5 известных нам источников, ну и, конечно, на классиков. Об остальных мы можем просто не знать. Да и по этим, известным нам источникам, мы ссылаемся на работы последних лет. Найти ссылку на более ранние работы уже требует дополнительного времени и сил. А выпускавшиеся в доброе старое время годовые авторские и предметные тематические указатели по РЖ физически отсутствуют.

Мы как бы вернулись в XIX век, когда ученые читали выходявшие 4–5 журналов и рассылали свои статьи почтой нескольким коллегам, работавшим в близкой области науки. Сейчас тоже, бывает, рассылаем почтой, только электронной.

Для читателей “Акустического журнала” интереснее, конечно, проанализировать наполнение выпуска “Акустика” Сводного тома РЖ “Физика”. Такой анализ показывает, что за последние четверть века его годовичное наполнение упало с 4300 документов в 1990 г. до минимума — 919 документов в 2009 г. В последние 15 лет оно колебалось на уровне 80–120 документов в месяц. Особен-

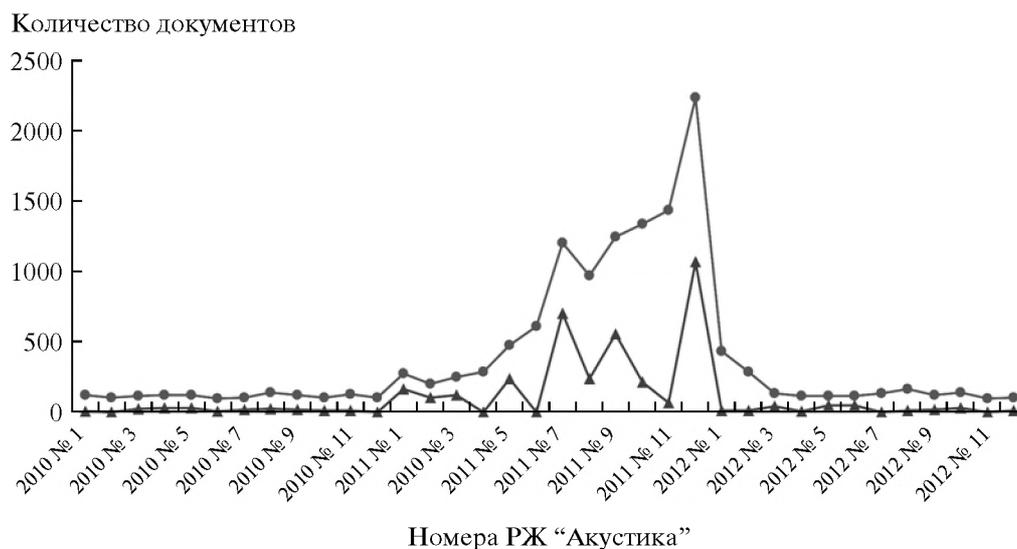


Рис. 3. Наполнение по месяцам выпуска РЖ “Акустика” в 2010–2012 гг. (● — полное наполнение номера, ▲ — русскоязычная часть).

но удручает то, что в русскоязычном реферативном журнале почти исчезли рефераты русскоязычных работ не только стран СНГ, но и центральных российских журналов, не говоря уже о региональных, ведомственных, известиях вузов и т.д. Бывали номера, в которых не было ни одного реферата русскоязычного источника (рис. 3).

За весь 2012 год были отражены лишь две книги из 150–200, выходящих ежегодно на русском языке (см., например, [4]). Чтобы получить оценочную картину реальной ситуации, в 2011 г. нами был проведен эксперимент по увеличению наполнения выпуска “Акустика” с привлечением значительно большего количества источников. Их мы нашли в Интернете. За один год наполнение удалось увеличить на порядок — с 900 документов до 10500. К сожалению, как видно из рисунка, эксперимент был ограничен только 2011 годом, и в 2012 году все вернулось на круги своя.

Вот с таким бэкграундом в 2012 г. на кафедре акустики физического факультета Московского государственного университета при поддержке РФФИ начал выполняться проект “Выпуск сигнальной информации по акустике по русскоязычным источникам” с представлением конечного продукта в Интернете.

В нашей “Сигнальной информации”, кроме библиографии, приводятся также резюме статей. Таким образом, говоря формальным языком, она выполняет следующие информационные функции:

- обеспечивает, по возможности, полный охват публикаций по соответствующей отрасли науки или тематической области, рассеянной во множестве источников;

- осуществляет быстрое оповещение пользователей о новых публикациях;
- облегчает отбор нужных публикаций, а также помогает понять, необходим ли поиск полных текстов.

По сути, это реферативный журнал, но название “Сигнальная информация” подчеркивает различие с РЖ ВИНТИ.

Другой проект, который будет выполняться наряду с этим, — создание информационной базы данных по акустике. Она позволит:

- облегчить ретроспективный поиск публикаций;
- оказать существенную помощь при подготовке обзорных материалов.

На первом этапе глубина ретроспективы будет ограничена 2005 годом, а в дальнейшем — 1990 г., когда началась деградация РЖ “Физика” ВИНТИ.

Перед этим нами были реализованы проекты по созданию Интернет-энциклопедии по экологии [6] и полнотекстового архива “Акустического журнала” [7]. Они также начинались с создания базы данных с последующим программированием и снятием с нее html-страниц сайта. Сейчас они размещены в свободном доступе в Интернете. Например, просмотры страниц Архива “Акустического журнала” в месяц достигают 10 тысяч. Для удобства работы с сайтом пользователей из-за границы мы сделали его англоязычную версию, на которую можно перейти по гиперссылке “En” в правом верхнем углу сайта.

Уже несколько лет выложен в Интернет журнал “Успехи физических наук — УФН” (<http://ufn.ru/>). Он также размещен в свободном доступе и в полнотекстовом виде. У него количество просмотров в

уфн

Выпуск 6, 2013

Русский English

Выпуски Авторы PACS Подписчикам Для авторов

Выпуски

2006–2013	1998–2005	1990–1997	1982–1989	1974–1981	1966–1973	1958–1965	1950–1957	1944–1949	1934–1941	1926–1933
1925	1									
1924	1	2	4	6						
1923		4								
1922	1									
1921		2								
1920	1									
1918										

Рис. 4. Наличие номеров УФН 1920–1925 гг.

месяц превышает 100 тысяч. К сожалению, как раз на его примере можно убедиться в том, как велик риск потери нашего научного наследия. УФН выходит с 1918 г., но лишь с 1947 г. идет удовлетворительное наполнение на его сайте, т.е. присутствуют почти все номера, хотя до 1974 г. и встречаются пропуски. Несмотря на огромную работу сотрудников УФН, часть номеров, видимо, до сих пор найти не удалось. 1918-й год представлен всего тремя номерами, а 1920–1925 гг. еще хуже – девятью (рис. 4).

Это означает только то, что в стране пока не обнаружен хотя бы один экземпляр пропущенных выпусков. Возможно, это безвозвратная потеря. Другие полные комплекты русскоязычных физических журналов в Интернете отсутствуют. Для некоторого количества научных журналов есть годовые комплекты, но только последних лет; их библиография представлена в Научной электронной библиотеке <http://elibrary.ru/>. Поэтому так важно было для акустиков получить доступ к полным текстам всех номеров “Акустического журнала”. Инициатива в реализации такого проекта целиком принадлежит главному редактору О.В. Руденко.

Беспокойство по поводу научного русскоязычного наследия обусловлено не только тем, что мы теряем печатные издания, но и научные школы, которые распадаются из-за отъезда “ключевых” сотрудников за границу. Посмотрите, как много авторов УФН пишут из-за рубежа, а ведь это наши соотечественники, проживающие постоянно в других странах.

Еще один аргумент в пользу создания такого информационного ресурса, как описываемая нами “Сигнальная информация”, связан с отсутствием сколь-нибудь полной информации о научных

исследованиях в русскоязычном мире, хотя в 2005–2006 гг. нами был реализован проект перевода выпусков Реферативного журнала ВИНТИ в электронную форму [8]. Однако его наполнение, в том числе и в русскоязычной части, оставляет желать лучшего. За рубежом на английском языке печатается лишь малое число работ отечественных ученых. Их доля незначительна даже с учетом тенденции последних лет – переноса частью наших исследователей своей публикационной активности в зарубежные журналы. Публикации же в региональных изданиях, трудах и известиях вузов и других малотиражных изданиях труднодоступны, хотя в основной своей части и присутствуют в Интернете. Однако поиск их занимает много времени и требует соответствующей квалификации. Пойти же дальше и найти полный текст статьи в дальнейшем не составляет труда, если известна библиографическая ссылка, которая и приводится в “Сигнальной информации”. Кроме того, как уже отмечалось, ссылка на статью сопровождается авторским резюме, если оно есть в издании, что позволяет иметь дополнительную информацию для принятия решения о поиске полного текста.

Мы не будем здесь приводить описание разработки. Это достаточно специфичное дело и не входит в формат “Акустического журнала”. Мы также не приводим в данной публикации сканы с экрана страниц “Сигнальной информации”. Каждый может найти их в Интернете. Краткая история проекта “Акустика. Сигнальная информация” приведена в разделе “О проекте”, на страницу которого можно перейти по гиперссылке в правом верхнем углу основной страницы. По нашим оценкам, в год будут отражаться сведения о 4–5 тысячах русскоязычных статей, из которых

примерно 200–250 – информация о вышедших книгах. Кстати, отметим, что, если исходить из того, что в 1980-е гг. русскоязычные работы составляли примерно 18–20% всего мирового потока документов, отображавшегося в Сводном томе РЖ “Физика” ВИНТИ, то в настоящее время поток документов по акустике в мире составляет около 20–25 тыс. в год.

Разработанная технология подготовки сигнальной информации составной частью включает в себя наполнение базы данных с периодическим снятием с нее выпусков сигнальной информации. При этом мы старались сохранить общую идею проекта “Архив Акустического журнала” – полноту сбора информации и простоту работы с ней для пользователя. Мы сторонники того, что внутренняя сложность, связанная с применением современных программных продуктов, если она хорошо продумана, должна дать, при наличии хорошего интерфейса, только удобство и положительные эмоции при эксплуатации.

Еще одним условием мы ставим оперативность отображения информации. В настоящее время она составляет два месяца (сравните с 8–10 месяцами РЖ ВИНТИ). В будущем мы планируем достичь оперативности в один месяц, как в наиболее известной реферативной службе Chemical Abstracts Service [9]. Это произойдет, если мы найдем финансовые ресурсы на отражение всего мирового потока по акустике, что, на наш взгляд, крайне важно. Появится новый кумулятивный ресурс, не имеющий аналогов в мире.

В настоящее время информационная база данных наполняется нами материалами с 2005 года и, таким образом, “Сигнальная информация” позволит продолжать это наполнение в рамках уже начавшегося третьего проекта по созданию и организации доступа в Интернете к русскоязычной базе данных по акустике.

Сайт “Сигнальной информации” открывается рубриками свежего номера. Всего рубрикатор содержит 16 разделов, из которых первые 14 можно посмотреть на сайте архива “Акустического журнала”, а 15 и 16 – в разделе “К читателям” выпуска № 1. Кстати, этот раздел свой для каждого номера и отмечает его специфику. Перейти к другим номерам можно по ссылке “Все выпуски”, размещенной в верхнем левом углу основной страницы номера. На других страницах сайта размещены указатели: авторский указатель, который для каждого автора включает библиографию его статей в данном номере; указатель источников, из которых взяты документы номера, а также pdf-версия номера. В формате А4 в двухколоночном режиме помещены все документы в соответствии с разделами рубрикатора. Каждый документ имеет свой номер, который, кроме года выпуска “Сигнальной информации” и ее номера, указывает порядковый номер документа в выпуске.

Рубрики первого уровня публикуются во всю ширину страницы, а второго – включены в соответствующую колонку. Если документ помещается сразу в несколько рубрик, то он целиком публикуется в первой, а в остальных в конце каждой рубрики помещается отсылка на его номер, например, в виде: “см. также 13.01–01.93”. Далее, после текста с документами, идет авторский указатель в виде ФИО автора и номеров рефератов его статей, помещенных в данном номере. Заканчивается pdf-версия указателем источников, из которых взяты документы.

Как правило, это источники трех видов: периодические издания, конференции и сборники, книги. По этому принципу они и разделены в указателе. Труды конференций и сборники содержат отдельные статьи и потому помещаются в выпуск постатейно. Кроме того, конференции и сборники, которые изданы как книги, т.е. имеют ISBN, помещаются также в виде отдельных единиц в разделе книг.

В нашем случае pdf-версия является оригинал-макетом выпуска для печатного издания, если в дальнейшем в этом возникнет необходимость. Но основная ее задача, на наш взгляд, – получить в одном месте довольно полный срез состояния исследований по акустической тематике на данный момент, т.е. дать возможность целостного обзора, что, несомненно, важно.

И, в заключение, несколько обобщающих замечаний. Качественная исследовательская работа на современном уровне, предполагающая получение приоритетных результатов, немыслима без полноценной информационной поддержки. Нельзя как посторонним смотреть на свершившийся распад государственных информационных служб. Мы сами обязаны позаботиться о себе, т.е. о физике и, в частности, об акустике. Работники наших ведущих университетов и научных организаций могли бы возглавить информационное обеспечение по физике в русскоязычном мире. В какой-то мере – это наша миссия. Мы теряем и, говоря точнее, за последние четверть века уже потеряли заметную часть мирового потока научной информации. Однако силами зарубежных специалистов он не утрачен в их части. Но мы рискуем потерять, если еще не потеряли, наше русскоязычное наследие! Его нет в зарубежных базах данных. Не плохо бы также подумать о переводе таких информационных продуктов как “Сигнальная информация” на английский язык. Вспомним приведенное нами предложение американских фирм о полном переводе РЖ на английский язык. Тогда по известным причинам этого не случилось, но сейчас другие времена и нравы. Кстати, не только физики, но и биологи тоже обсуждают утрату “русскоязычного контента”, что видно из статьи Е. Лысенко [10].

Благодарим за помощь в проведении этой работы Отделение физических наук РАН и заместителя академика-секретаря ОФН М.Ю. Романовского, а также Российский фонд фундаментальных исследований, выделивший грант № 12-07-00732-а.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Черный А.И.* Всероссийский институт научной и технической информации: 50 лет служения науке. М.: ВИНТИ, 2005. 306 с.
2. *Шамаев В.Г.* Сводный том “Физика” ВИНТИ РАН: проблемы существования и развития // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2010. № 10. С. 21–29.
3. *Шамаев В.Г., Шамаев Н.В.* Новые книги по акустике и смежным дисциплинам, изданные в 2008 г. на русском языке // Акуст. журн. 2010. Т. 56. № 3. С. 398–428.
4. *Шамаев В.Г., Шамаев Н.В.* Новые книги по акустике и смежным дисциплинам, изданные в 2010 г. на русском языке // Акуст. журн. 2011. Т. 57. № 4. С. 550–576.
5. *Шамаев В.Г.* Реферативный журнал “ФИЗИКА” ВИНТИ: проблемы и решения // Вестник РАН. 2011. Т. 81. № 5. С. 430–435.
6. *Жаров А.В., Лосев К.С., Малинина К.О., Шамаев В.Г.* Интернет-энциклопедия по экологии. 1. Представление в Интернете // Депонированная рукопись № 518-В2006 20.04.2006.
7. *Шамаев В.Г., Горшков А.Б., Жаров А.В.* Архив “Акустического журнала” в Интернете (www.akzh.ru) // Акуст. журн. 2013. Т. 59. № 2. С. 283–288.
8. *Шамаев В.Г., Жаров А.В.* Электронный реферативный журнал ВИНТИ по физико-математическим наукам // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2006. № 3. С. 15–25.
9. Chemical Abstracts Service. <https://www.cas.org/>
10. *Лысенко Е.* О русском научном. <http://trv-science.ru/2010/09/14/o-russkom-nauchnom/>