

ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АКУСТИКИ

© 2017 г. В. Г. Шамаев^{а, *}, А. Б. Горшков^б

^аМосковский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический ф-т,
119992 ГСП-1, Москва, Ленинские горы

^бМосковский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
Государственный астрономический ин-т им. П.К. Штернберга

*e-mail: shamaev08@gmail.com

Поступила в редакцию 14.02.2017 г.

Обсуждаются проблемы, связанные с отсутствием в Российской Федерации единого центра сбора и предоставления информации по русскоязычным научным публикациям. Предлагается технологическая схема, полезная при создании такого центра. Описывается кластер этого центра на примере акустической тематики, уже реализованный на кафедре акустики физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Соответствующий портал “Акустика” (<http://akdata.ru>) находится в открытом доступе в Интернете. Входные точки портала: полнотекстовый архив “Акустического журнала”, “Сигнальная информация” по акустике и “Информационно-поисковая система ‘Акустика’. Русскоязычные источники”. Описывается работа с системой. Приводятся наукометрические данные, полученные из анализа информационного содержания системы, по журналам, рубрикам, авторам. Проведена проверка закона Брэдфорда “рассеяния научных публикаций” на примере акустической тематики. Дан список авторов, демонстрирующий публикационную активность в области акустики.

Ключевые слова: русскоязычная научная литература, электронные документы, базы данных, информационно-поисковые системы, интернет-ресурсы, полнотекстовые архивы научных журналов в Интернете, портал “Акустика”.

DOI: 10.7868/S0320791917040141

Объем информации, описывающей современное состояние науки, настолько велик, что без применения современных информационных технологий ее эффективное использование не представляется возможным [1]. Поэтому, наряду с традиционными теоретическими и экспериментальными методами исследования окружающего нас мира, в качестве нового инструмента научного познания стали выступать и современные базы данных, которые являются составной частью информационно-поисковых систем. Всякие удачные попытки в постановке и решении научных задач с использованием современных баз данных (БД) позволяют говорить о появлении нового научного направления, заключающегося в разработке методов содержательного анализа больших массивов информации и получении на их основе нового знания об окружающем нас мире и его законах.

Непрерывное пополнение БД позволяет противодействовать утере информации. Если раньше для пополнения знаний о состоянии своей области науки необходимо было регулярно читать соответствующие специализированные журналы, а также реферативные журналы, то сегодня достаточно воспользоваться непрерывно попол-

няемой информационно-поисковой системой (ИПС). Для химиков такой системой служит ИПС SciFinder, выросшая из Chemical Abstracts, для математиков – MathSciNet, для инженеров – INSPEC, для астрономов – ADS (NASA), для физиков – Web of Science или Scopus (до 1991 г. успешно использовался РЖ “Физика” ВИНТИ [2, 3]) и т.д. Однако во всех этих западных ИПС практически нет работ российских авторов, за исключением тех, которые отражены в переводных научных журналах, либо переведены на английский язык и отосланы самими авторами в иностранные издательства. Отсутствие русскоязычных журналов, а следовательно, и русскоязычных работ в зарубежных базах данных, приводит к их потере для значительной части научного сообщества. Их как бы не существует.

Такое положение в какой-то мере устраивало наше научное сообщество в 1990-е гг. Правильнее сказать, кому-то было не до этого, кого-то убаюкивала эйфория от возможности поехать за границу и то, что “заграница нам поможет!” в виде грантов и т.п. Однако с 2000-х гг. такая ситуация начала тяготить многих из нас и потребовала своего изменения. Появились доступные сайты научных журналов, среди которых надо отметить

портал издательства “Радиотехника” [4], сайты журналов Физико-технического ин-та им. А.Ф. Иоффе РАН [5], а также Сибирского отделения РАН [6]. Начал реализовываться проект “Научная электронная библиотека”. Математики, не дождавшись официального решения, реализовали элегантный инициативный проект под названием “Общероссийский математический портал” [7]. Поэтому нельзя сказать, что русскоязычное научное сообщество ничего не предпринимало. В этом же направлении создан и наш портал “Акустика”, описываемый ниже.

Значительное число научных журналов посвящено одной тематике (как, например, “Акустический журнал”, “Квантовая электроника” или “Астрономический журнал”). Имеются также политематические журналы, публикующие исследования по нескольким направлениям (“Успехи физических наук”, “Журнал экспериментальной и теоретической физики”). В силу этого интерес для конкретного читателя могут представлять только избранные статьи. Для многих окажется удивительным тот факт, что акустическая тематика разбросана по более чем пятистам русскоязычным журналам. Акустикой (понимаемой в широком смысле слова) занимается не меньшее число научных работников (включая естественные, гуманитарные и технические науки), чем число ученых-физиков. Поэтому цель создания портала “Акустика” — предоставить открытый доступ и широкие возможности в поиске русскоязычной информации по акустике российским и зарубежным научным сотрудникам и инженерно-техническим работникам.

На портале “Акустика” собирается информация со всех доступных нам источников, включая периодические издания, книги, труды конференций и семинаров, патенты, нормативные документы и т.д. Вся эта информация помещается как в виде полнотекстового архива “Акустического журнала”, единственного российского академического журнала, целиком посвященного акустике, так и в виде “Сигнальной информации”. В архиве “Акустического журнала” возможен просмотр как полного текста статей, находящихся в номере, так и поиск по авторам и рубрикам. В “Сигнальной информации” каждые два месяца приводится информация (статьи в журналах, книги и т.д.), вышедшая в свет с момента выкладки предыдущего номера. Просмотр возможен как по номерам журналов, авторам и рубрикам, так и целиком по оригинал-макету выпуска, публикуемого тут же на сайте. “Сигнальная информация” дает взгляд на сегодняшнее состояние акустических исследований в русскоязычном мире. Но основное назначение портала — это поддержание ИПС “Акустика”. В ИПС получение информации происходит в режиме задания поискового за-

проса и последующего просмотра выданной информации.


Такой информационный портал с уникальной базой данных, в которой содержится информация по публикациям акустической тематики как текущего, так и ретроспективного характера, является единственным в своем роде. Он полностью удовлетворяет цели нашей работы — дать в Интернете информационные продукты по русскоязычным работам, которые максимально полно отображают тематическую область, реализовать возможность поиска и по предоставляемым возможностям соответствовать требованиям специалистов.

В каждом из продуктов портала, связанных одним дизайном, мы остановились на интерфейсе в “минималистском стиле”, что, на наш взгляд и исходя из опыта работы с различными информационными ресурсами, требуется пользователям. Все, что надо, — у пользователя перед глазами, а не на разных страницах интерфейса, и требуется минимум “кликов”, чтобы запустить процесс поиска в случае ИПС или выдачи конкретной информации в разделах “Акустического журнала” и “Сигнальной информации”.

На начальной странице, которой открывается портал (<http://akdata.ru>), пользователь оказывается в Информационно-поисковой системе “Акустика” (рис. 1). Как видим, для поиска достаточно восьми полей. Можно было оставить и семь, но, к сожалению, в некоторых изданиях — как, например, “Доклады Академии наук” — номера тома меняются в течение года. В указанном издании — шесть раз. Пользователь может ввести название источника, при этом уже при трех введенных символах появляется подсказка, которая при каждом следующем символе уточняется. Если пользователь видит в списке требуемое издание, то достаточно кликнуть по нему, и поле сразу заполнится, если нет, то следует продолжить набор.

Далее можно ввести год (или диапазон лет), по которому будет происходить поиск, том и номер выпуска, если информация ищется в периодическом издании. Следующее поле “авторы”, затем “ключевые слова” и “рубрика”. Можно заполнить все поля ИПС или любое их количество. Система укажет полное количество найденных документов и выдаст требуемую информацию, но в количестве не более 100 документов. Далее предлагается уточнить параметры поиска. Легче всего это сделать, определив годы или добавив имена авторов в соответствующие поля. Можно также указать рубрику, а если потребуется точнее, то и подрубрику.


Кстати, если указать только автора, то для подавляющего числа авторов этого достаточно. Авторы, имеющие в системе более 100 статей, составляют 0.07%, или количественно 18 человек на



Российский фонд
фундаментальных
исследований

Информационная система «АКУСТИКА»

РУССКОЯЗЫЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ



Физический факультет
МГУ им. М.В. Ломоносова

Поисковый запрос

Источник:
Начните вводить слово из названия журнала или книги, затем выберите из предложенных вариантов

Год (годы): Том: Номер выпуска:
Пример: 2017 или 2005-2017

Авторы:
Пример: Иванов И.И., Петров П.П.

Ключевые слова:
Пример: Нелинейные акустические волны или: Нелинейные, акустические, волны

Рубрика:

Подрубрика:

Книг: 1642

Журналов: 826

Статей: 44182

Авторов: 42538

© Акустика. Информационная система. 2014-2017
Акустический журнал
Акустика. Сигнальная информация

Рис. 1. Портал “Акустика”.

начало 2017 г. Отметим, что фамилия автора заносится в базу данных системы так, как она приводится в статье, поэтому, например, есть авторы “Хмелев В.Н.” и “Хмелёв В.Н.” или “Семенов А.Г.” и “Семёнов А.Г.” – возможно, это одни и те же ученые, но с абсолютной уверенностью этого сказать нельзя, необходимо с авторами уточнить каждую статью. Тем не менее, при наборе фамилий авторов в ИПС “Акустика” буквы “е” и “ё” равнозначны, и система производит поиск по обоим вариантам написания.

Поскольку в ИПС заносятся все русскоязычные источники, а не только издаваемые в РФ, иногда авторы из суверенных государств бывшего СССР любят браважировать своей “самостийностью” и стараются транскрибировать свои фамилии на национальный лад. В результате появляются Силін Р., у которого из пяти букв фамилии три набраны в латинской кодировке. Или Сорокотяга А.С., который вдруг начал писаться как Сорокотяга О.С., т.е. Александр стал Олександром. Конечно, это затрудняет поиск, и пользователь может решить, что нужного автора нет. В этом случае лучше проводить поиск по ключевым словам или по названию источника. Может помочь и поиск по рубрике.

Поиск по ключевым словам. По нашему мнению, такой поиск полезен, если он идет по всему тексту статьи или, по крайней мере, по заголовку и резюме, что и реализовано в нашей ИПС. Поиск только по заголовкам или по так называемым

“ключевым словам”, которые зачастую сопровождают статью, малопродуктивен. См. нашу статью в “Успехах физических наук” [8], а также статью специалистов из ВИНТИ РАН [9].

Поиск по рубрике. Наша информационная система позволяет также провести поиск по используемому в ней рубрике. Сам рубрикатор, как и “источник”, тоже появляется в виде подсказки при нажатии на окно ввода. Рубрикатор имеет 16 рубрик, большинство из которых делится на подрубрики. Поиск по рубрике, на наш взгляд, является чрезвычайно важным, так как при этом пользователь сразу может окинуть взглядом большинство работ по теме в их историческом развитии (от новейших к более ранним). При желании он также имеет возможность перейти по гиперссылке на те рубрики, которые редактор считает нужным отметить как смежные, или получить все статьи каждого из авторов. Отметим, что рубрикатор имеет три уровня, если считать первым название тематической области “Акустика”. Наш продолжительный опыт работы в ВИНТИ говорит о том, что трех уровней, пожалуй, достаточно, так как погоня за их увеличением до 6–8, что считалось ранее достижением в отделе физики ВИНТИ, приводила к неадекватной картине при наполнении рубрик. Как правило, это зависело от профессионализма, “вкуса” и ответственности редактора, не соответствовало действительному положению дел в физике и затрудняло поиск нужных работ.



Результаты поиска в базе данных:

Количество найденных записей: 2.

Копьев В.Ф., Зайцев М.Ю., Беляев И.В. «Исследования шума обтекания крупномасштабной модели крыла с механизацией» *Акустический журнал*, 62, № 1, 95-105 (2016).

В аэродинамической трубе с заглушенной рабочей частью DNW-NWB экспериментально исследованы акустические характеристики крупномасштабной модели механизированного крыла самолета в посадочной конфигурации. Впервые в отечественной практике получены акустические данные шума обтекания крыла при больших числах Рейнольдса $(1.1-1.8) \cdot 10^6$, которые могут быть использованы для оценки уровней шума крыла при сертификационных испытаниях этого самолета. Из условия совпадения безразмерных спектров шума, полученных для различных скоростей потока, был найден коэффициент автономности для пересчета проведенных измерений к натурным условиям. С помощью метода бинфоринга проведена локализация источников шума и выполнено ранжирование акустических источников по их интенсивности. Для одного из важных источников шума обтекания боковой кромки закрылка – предложен метод снижения шума, эффективность которого была продемонстрирована в эксперименте в DNW-NWB. DOI: 10.7868/50320791915060064

Рубрика: [08.14](#) Авиационная акустика; ID: 799011601011

Копьев В.Ф., Зайцев М.Ю., Остриков Н.Н., Денисов С.Л., Макашов С.Ю., Аникин В.А., Громов В.В. «Об определении акустических характеристик моделей несущих вертолетных винтов на открытом стенде» *Акустический журнал*, 62, № 6, 725-730 (2016).

Приводятся результаты экспериментальных исследований, направленных на создание методики измерения акустических характеристик моделей несущих вертолетных винтов в условиях открытого стенда. С помощью метода последовательностей максимальной длины (MLS) проводится выбор оптимального расположения микрофонов на открытом стенде, минимизирующего влияние паразитных отраженных сигналов. Представлены результаты обработки данных акустического эксперимента с модельным несущим винтом. DOI: 10.7868/5032079191605004X

Рубрика: [08.14](#) Авиационная акустика; ID: 799011609010

Новый поиск

© Акустика. Информационная система, 2014-2017

Акустический журнал

Акустика. Сигнальная информация

Рис. 2. Результаты выдачи по комплексному запросу: “Источник”, “Год”, “Автор”, “Рубрика”, “Подрубрика” (см. рис. 1).

На странице выдачи присутствует полное библиографическое описание документа с резюме или рефератом (рис. 2).

В рамках нашего проекта мы пользуемся для библиографии стандартом, принятым в разработанной нами ранее технологии для выпусков РЖ “Физика” в отделении по проблемам физики и астрономии ВИНТИ.

Авторский указатель, рубрикатор, названия статей “Акустического журнала” и некоторых других источников снабжены гиперссылками, что позволяет переходить на страницу последних статей данного автора (до 100), либо на страницу последних статей в данной рубрике (также до 100), либо на полный текст статьи в pdf-формате при его наличии в системе.

Списки статей авторов или документов в рубриках формируются автоматически из документов базы данных портала. С наполнением БД их наполнение также меняется. На сегодняшний день в базе данных помещено около 45 тыс. документов, за примерно 40-летний период, а по “Успехам физических наук”, “Акустическому журналу” и некоторым другим в БД содержатся все статьи по акустической тематике за весь пери-

од их существования. Всего на конец 2016 г. в базу данных системы помещены более 40000 авторов. Таким образом, пользователь получает все статьи по акустике из заданного издания, либо все статьи конкретного автора, либо все статьи автора в конкретном источнике, либо все статьи за заданные годы, занесенные в систему, либо все статьи в конкретной рубрике и т.д.

Кратко сформулируем направления поиска в ИПС “Акустика”.

Поиск публикаций. Это то, что обычно и нужно пользователю. Такой поиск можно вести различными способами. Самый простой – это ввести в поле “Ключевые слова” название публикации (достаточно нескольких последовательных слов из названия), почти наверняка в самом начале выдачи вы получите эту публикацию. При этом не требуется заполнять другие поля. Очень редко встречаются публикации с одним и тем же названием. Обычно это случается, если авторы помещают варианты одной и той же статьи в различных изданиях, например, в тезисах конференций и в периодическом издании.

Поиск статей авторов. Если пользователь не помнит или не знает точного названия, то возмо-

жен поиск по авторам. При получении более 100 статей необходимо уточнить год (или диапазон лет) выхода публикации или указать название журнала.

Поиск статей по акустике в журналах. Следует ввести в поле “Источник” название журнала или выбрать его из выпадающего списка. При получении более 100 статей необходимо уточнить год (диапазон лет) выхода публикации.

Поиск по рубрикации. В поле “Рубрика” необходимо указать рубрику из выпадающего меню. При необходимости уточнения следует указать “Подрубрику” из соседнего выпадающего меню. Бывают случаи, что и при таком уточнении число найденных статей превышает 100. В этом случае достаточно указать авторов или интервал годов выпуска.

Портал “Акустика” в правом нижнем углу имеет точки доступа к полнотекстовой версии “Акустического журнала”, структура сайта которого описана нами в “Акустическом журнале” [10], и к “Сигнальной информации” (СИ) [11]. Сайт архива “Акустического журнала” открывается всеми вышедшими на данный момент выпусками журнала, откуда возможен переход на содержание каждого выпуска с сопровождающими резюме. Каждая статья прорубрицирована и за исключением раздела “содержание” помещена еще и в соответствующую рубрику. Имеется авторский указатель, в котором также приводятся названия статей и их выходные данные. Все это связано перекрестными гиперссылками, что облегчает поиск и переход к полному тексту нужной статьи из содержания выпуска или любого указателя. Справа вверху страницы “содержание” имеются кнопки перехода на предыдущий или последующий номер журнала. Эта опция показалась нам очень удобной.

Размещение архива журнала в Интернете и нахождение его там в течение вот уже пяти лет, как мы предполагали и по отзывам пользователей, значительно упростило поиск статей журнала. Интернет-архив “Акустического журнала” (<http://www.akzh.ru>) имеет поисковую систему не только на русском, но и на английском языке.

В указанной выше статье [10] мы приводим трехмерный график, дающий наполнение рубрик по годам издания. Из него видно, как изменяется со временем наполнение рубрик (направлений). Такие данные можно использовать и как средство исторического анализа развития тех или иных исследований, и для их прогнозирования. Подробнее о нынешнем состоянии архива будет рассказано в следующем номере “Акустического журнала”.

Сайт “Сигнальной информации” (<http://akinfo.ru>) нами реализован как информационная система по текущему срезу вышедших публикаций по акустике с периодичностью в два месяца. Кро-

ме того, технология подготовки СИ используется для редактирования вводимой ретроспективной информации, т.к. наполнение ИПС “Акустика” идет в обе стороны по времени. Полезность СИ заключается в предоставлении возможности окинуть взглядом текущее состояние акустических исследований по различным направлениям. Сайт дает возможность поиска по источникам, авторам и рубрикации, а также позволяет просмотреть весь номер целиком в pdf-формате. Почти одновременно с выходом очередного номера СИ (а с 2013 г. уже вышло 25 номеров) ее информация попадает в ИПС “Акустика”. Еще один аргумент в пользу создания такого информационного интернет-ресурса, как “Сигнальная информация”, связан с отсутствием сколько-нибудь полной информации о научных исследованиях в русскоязычном мире.

Созданные технологии подготовки этих трех информационных ресурсов, на наш взгляд, представляют собой законченную систему информационного обеспечения акустических исследований по русскоязычному сегменту. Они позволяют обеспечить полное отражение русскоязычной научной литературы для мониторинга и объективной экспертной оценки научной деятельности российских ученых, что может способствовать укреплению положительного имиджа российской науки в мире.

Пополнение ИПС “Акустика” текущими и архивными документами в настоящее время выполняется через “Сигнальную информацию” еще и потому, что разработанные и используемые рабочие места ввода в нее информации и ее редактирования снабжены фильтрами – формально-логическим контролем вводимой информации, что облегчает контроль за потоком данных, вводимым в БД. В дальнейшем ретроспективная часть в БД также может дополняться как наполнением из уже имеющихся, правда, разрозненных баз данных, как, например, Информационно-аналитическая система “Наука-МГУ”, портал Math-Net.Ru, портал Elibragu.Ru, так и переводом в цифровую форму выпусков РЖ “Физика” доцифровой эпохи. Последнее нами было продемонстрировано на примере выпусков РЖ “Математика” 1996–1997 гг. [12]. В дальнейшем этому помогут и создаваемые архивы журналов.

Собранная в одном месте текущая информация по свежим книгам, конференциям, журналам и т.д. позволяет не только получить свежий срез научных работ, а также тексты статей из “Акустического журнала”, но и запустить информационно-поисковую систему на основе сформированной и непрерывно пополняемой текущими и ретроспективными документами базы данных.

Отметим также, что кроме простого предоставления информации портал “Акустика” поз-

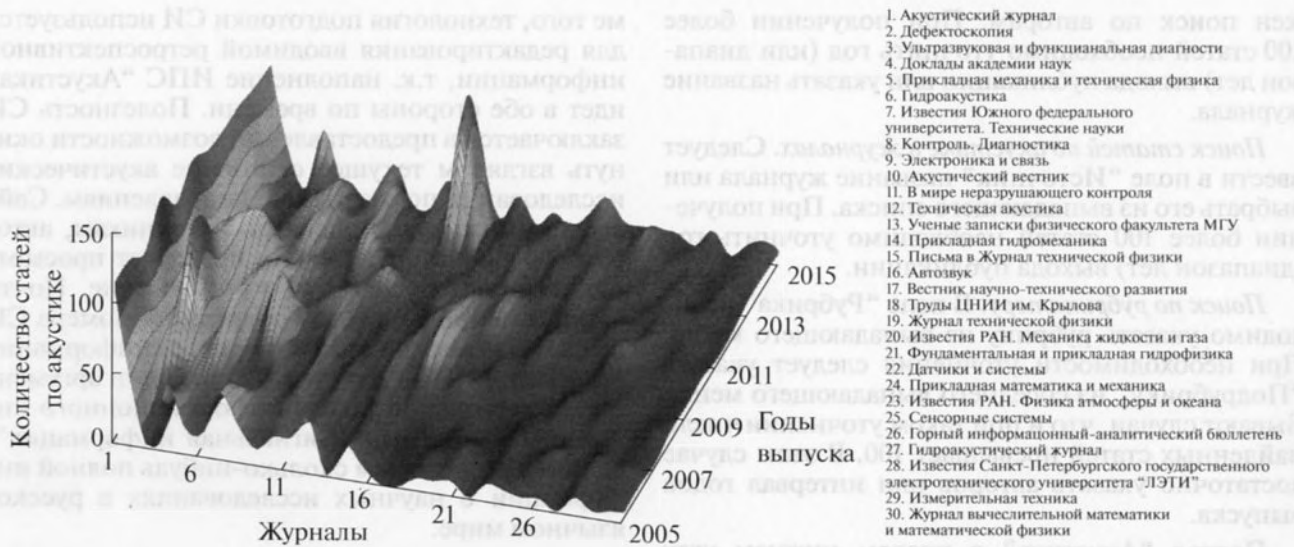


Рис. 3. Поле наполнения акустической тематики первых 30 журналов в 2005–2015 гг.

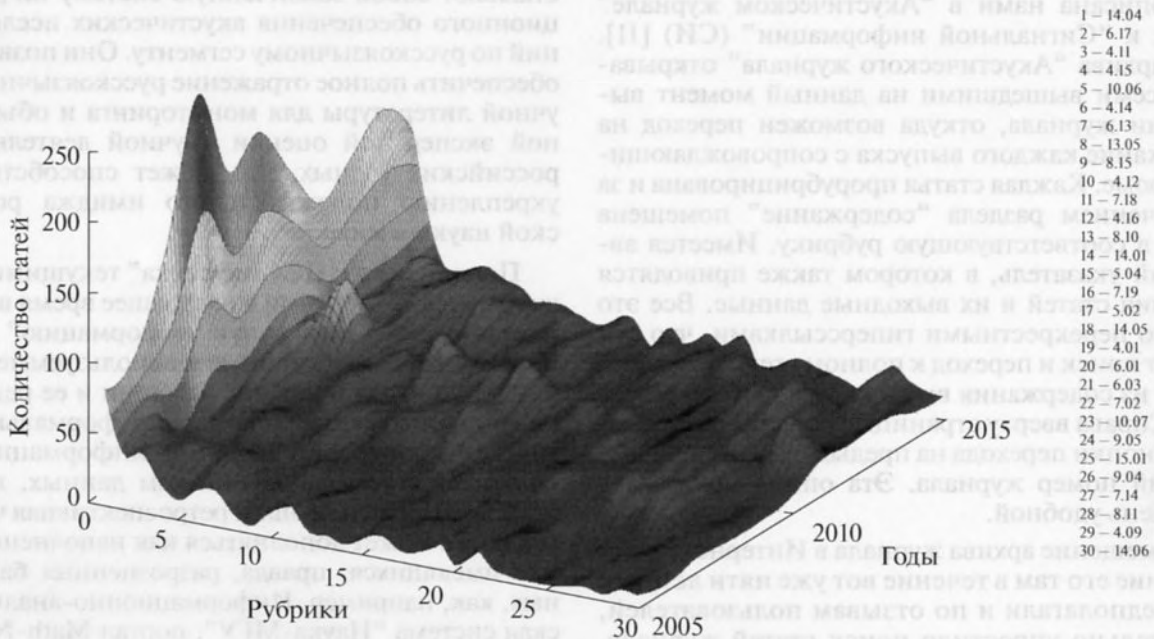


Рис. 4. Поле наполнения 30 рубрик акустической тематики по убыванию в них количества документов в 2005–2015 гг.

воляет проводить работы по изучению состояния акустики на текущий момент времени, снимать данные для последующего анализа тенденций в развитии той или иной области акустики. На рис. 3–9 приведены примеры наукометрической информации, которую можно снимать с такой базы данных. В работах [13, 14] мы писали, что закон Брэдфорда рассеяния научных публикаций (эмпирическая закономерность распределения частоты статей в научных журналах), по нашим данным, должен записываться не как $1 : n : n^2$ [15], а $1 : n : n^3$. Проведя такое же исследование по БД

“Акустика”, положенной в основу ИПС “Акустика”, мы получили подтверждение сделанного ранее предположения (рис. 7). Из этого можно сделать вывод, что, как и при применении закона Ципфа (эмпирическая закономерность распределения слов в тексте) к различным языкам, для закона Брэдфорда также имеется зависимость от среды (распределения статей в научных журналах какой-либо тематической области).

Обратим внимание на то, как публикационная активность автора (количество статей N_p) влияет на среднее количество соавторов N_{CA} в его рабо-

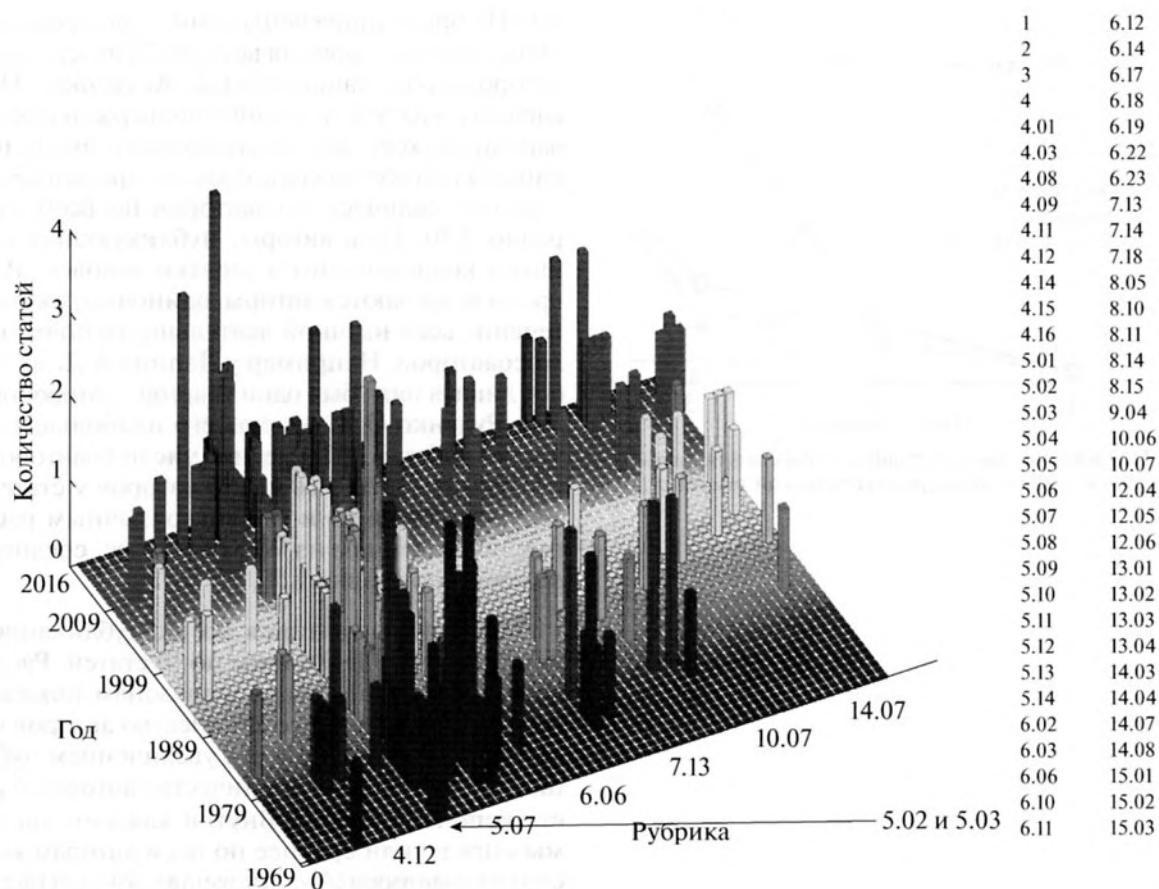


Рис. 5. Поле интересов в области акустики за весь период публичной научной деятельности одного из ведущих авторов.

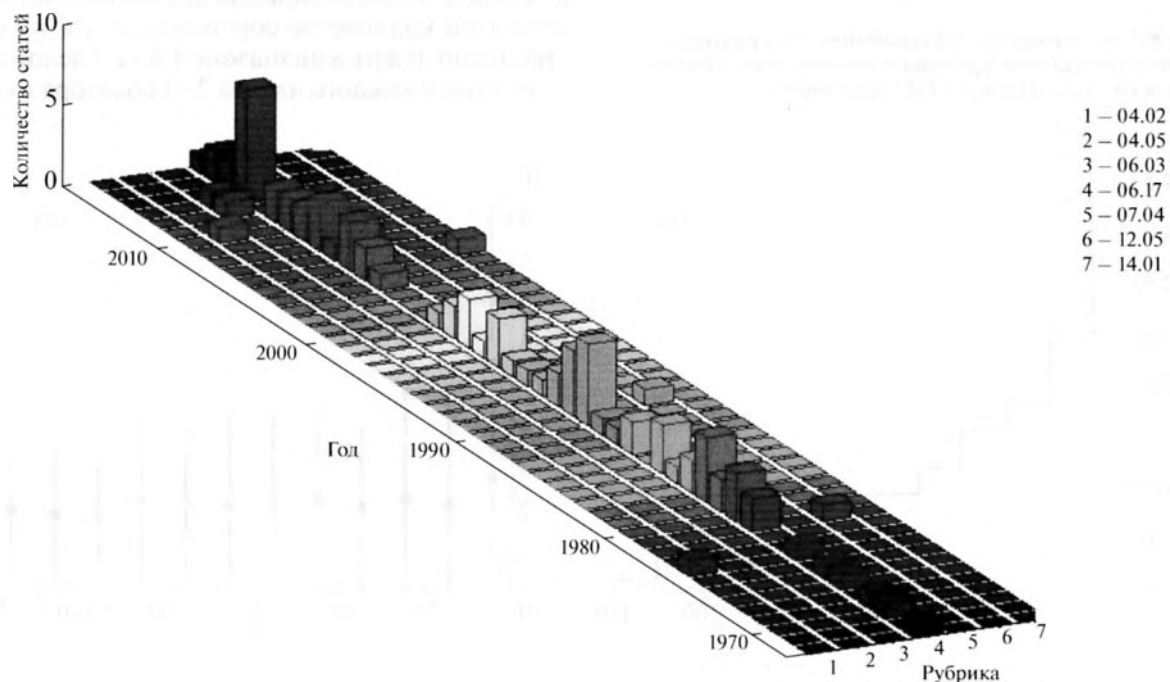


Рис. 6. Поле интересов в области акустики за весь период публичной научной деятельности автора, работающего в узкой области акустики.

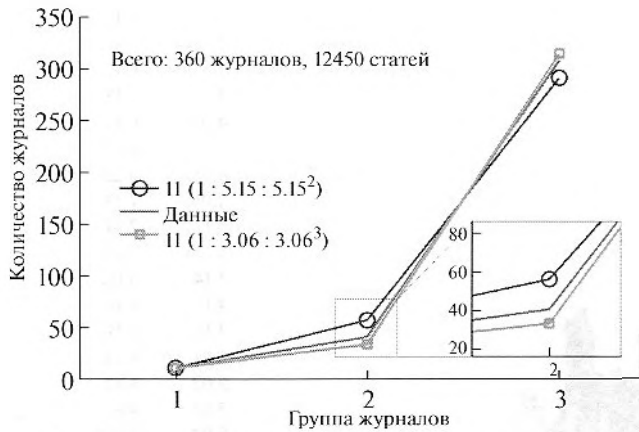


Рис. 7. Проверка закона Брэдфорда рассеяния научных публикаций на примере акустической тематики.

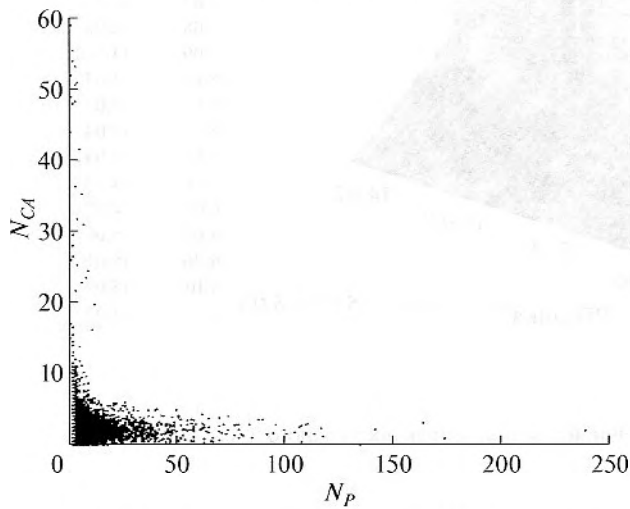


Рис. 8. Среднее количество соавторов N_{CA} у авторов с количеством статей N_P по всем статьям акустической тематики, находящихся в БД “Акустика”.

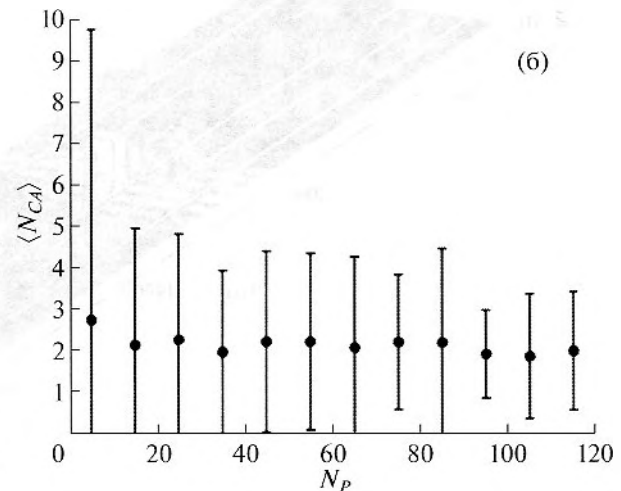
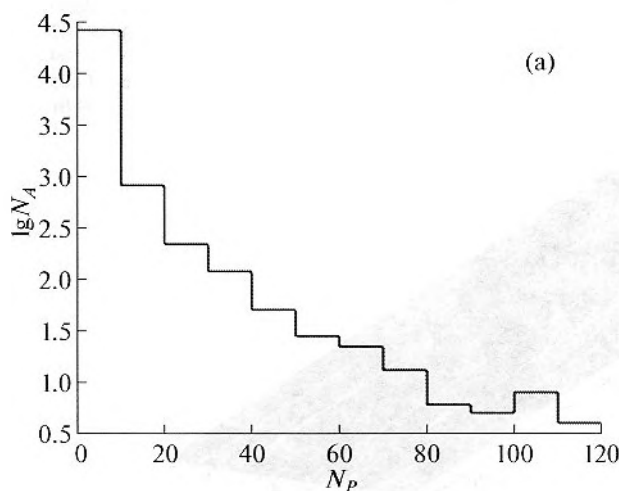


Рис. 9. (а) Количество авторов N_A , находящихся в БД “Акустика” в зависимости от их публикационной активности N_P ; (б) среднее количество соавторов $\langle N_{CA} \rangle$ в статьях авторов, находящихся в БД “Акустика”, в зависимости от их публикационной активности N_P .

тах. На рис. 8 приведены данные по среднему количеству соавторов для всех 26 475 русскоязычных авторов, содержащихся в БД “Акустика”. Из него следует, что эта величина подвержена большой вариации, хотя для подавляющего числа публикаций количество соавторов не превышает пяти. Среднее количество соавторов по всем статьям равно 2.70. Есть авторы, публикующиеся большими коллективами в десятки человек. В то же время встречаются авторы-одиночки, у которых в течение всей научной деятельности почти не было соавторов. Например у Лапина А.Д. из 135 работ лишь в пяти был один соавтор – Миронов М.А. Для Руденко О.В., имеющего наибольшее количество работ – 257, среднее число соавторов равно двум, т.е. среднее число авторов у статей – 3. Это соответствует и его англоязычным работам, где, по сведениям из Web of Science, среднее число соавторов равно 1.58.

Мы разбили авторов по их публикационной активности на диапазоны по 10 статей. Распределение авторов по этим диапазонам показано на рис. 9а. Подавляющее количество авторов имеют от 1 до 10 публикаций, и с увеличением публикационной активности количество авторов N_A падает экспоненциально. Внутри каждого диапазона мы определили среднее по всем авторам количество их соавторов $\langle N_{CA} \rangle$. Результат показан на рис. 9б. Вертикальными линиями показано среднее квадратичное отклонение. Из рисунка следует, что, несмотря на большой разброс исходных данных, в среднем публикационная активность не сказывается на количестве соавторов, и эта величина стабильно лежит в диапазоне 1.8–2.7 человек, т.е. в среднем у каждого автора 2–3 соавтора в статье.

Незакрытый список авторов, найденных в ИПС “Акустика”, с индексом цитирования более 1000 (данные по ISI (Web of Sciences) с глубиной ретроспективы до 1986 г.), имеющих не менее 10 публикаций в ИПС “Акустика”

ФИО	Индекс цитирования	Индекс Хирша	Основное место работы
Балакший В.И.	1115	12	Физический ф-т МГУ
Бункин Ф.В.	5449	33	Научный центр волновых исследований ИОФАН
Васильев А.Н.	4300	32	Физический ф-т МГУ
Волошинов В.Б.	1210	16	Физический ф-т МГУ
Гаврилов Л.Р.	1027	16	Акустический ин-т им. Н.Н. Андреева
Годин О.А.	1566	18	University of Colorado, Boulder, Colorado, USA
Гуляев Ю.В.	5236	25	ИРЭ РАН
Гурбатов С.Н.	1237	14	Радиофизический ф-т НГУ
Гусев В.Э.	4424	28	Université du Maine
Данилов С.Д.	1189	19	Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research in Bremerhaven
Зайцев В.Ю.	1112	18	ИПФ РАН
Карабутов А.А.	3531	27	Международный учебно-научный центр МГУ
Кравцов Ю.А.	5899	33	ИОФАН
Кустов Л.М.	4542	31	Химический ф-т МГУ
Ланда П.С.	2514	24	Физический ф-т МГУ
Маев Р.Г.	1163	15	Windsor U., Ин-т биохим. физики Эмануэля
Маргулис М.А.	2107	20	Акустический ин-т им. акад. Н.Н. Андреева
Назаров В.Е.	1266	18	ИПФ РАН
Островский Л.А.	4868	28	ИПФ РАН
Панченко В.Я. (по РИНЦ)	1237	11	Федеральный научно-исследовательский центр “Кристаллография и Фотоника” РАН
Пелиновский Е.Н.	5202	30	ИПФ РАН
Преображенский В.Л.	1333	17	Научный центр волновых исследований ИОФАН
Пустовойт В.И.	1262	14	Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН
Романов В.П.	1491	17	Физический ф-т СПГУ
Руденко О.В.	5058	25	Физический ф-т МГУ
Сазонов С.В.	1151	15	Национальный исследовательский центр “Курчатовский ин-т”
Сапожников О.А.	2071	23	Физический ф-т МГУ
Сарвазян А.П.	3198		Artann Laboratories Inc, Trenton, NJ, USA
Солодов И.Ю.	1317	15	Физический ф-т МГУ
Сутин А.М.	2043	20	Artann Laboratories, Inc, West Trenton, USA
Таланов В.И.	2977	24	ИПФ РАН
Хохлова В.А.	1471	19	Физический ф-т МГУ
Чарная Е.В.	1334	17	Физический ф-т СПГУ
Чиркин А.С.	3066	26	Физический ф-т МГУ
Шавров В.Г.	2619	22	ИРЭ РАН

И последнее (по порядку, но не по значению!), что мы хотели отметить в нашей работе, так это работающих в акустике ученых с индексом цитирования больше 1000 по состоянию на 30.01.2017 г. [16] (см. таблицу).

Проект ИПС “Акустика” понемногу начал распространяться на другие разделы физики и астрономии. В качестве первого шага мы загрузили в ИПС полнотекстовый архив “Итогов науки и техники” ВИНТИ (ИНТ) по физике и астрономии. Ранее мы подготовили подобный полнотекстовый архив для ИНТ по математике [17], которому нашлось место на “Общероссийском математическом портале” (<http://www.mathnet.ru>) в разделе ВИНТИ РАН. К нашему сожалению, проверка показала, что на момент написания статьи раздел сайта ВИНТИ, на который ссылается портал, не работает.

В заключение отметим, что расширение портала “Акустика” на всю физику откроет доступ в первую очередь к малодоступным научным журналам на русском языке, что является необходимой частью исследовательской работы. Это позволит находить нерешенные научные проблемы, выявлять актуальные направления науки в ее текущем состоянии, порождать новые гипотезы, а также наладить на взаимовыгодной основе взаимодействие с зарубежными коллегами, вход в поисковые системы которых мы в настоящее время вынуждены покупать.

Также сообщаем, что авторы могут пополнять ИПС “Акустика”, присылая нам списки своих опубликованных работ (вместе с резюме), предварительно убедившись, что их нет в системе. Списки будут нами проверены, и при получении подтверждения библиографии будут занесены в базу данных ИПС. Для этого необходимо прислать по электронной почте на адрес akinfor2013@gmail.com файл с библиографическими описаниями работ.

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.* Реферативный журнал “Физика” ВИНТИ: проблемы и решения // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81. № 5. С. 430–435.
3. *Шамаев В.Г.* Анализ РЖ и баз данных ВИНТИ РАН по физике (1953–2008 гг.) // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2009. № 7. С. 29–36.
4. Портал журналов изд-ва “Радиотехника” <http://www.radiotec.ru> (дата обращения 16.02.2017).
5. Журнальный портал ФТИ им. А.Ф. Иоффе: <http://journals.ioffe.ru/> (дата обращения 16.02.2017).
6. Изд-во Сибирского отделения РАН: <http://si-bran.ru/journals/> (дата обращения 16.02.2017).
7. *Жижченко А.Б., Изаак А.Д.* Информационная система Math-Net.ru. Применение современных технологий в научной работе математика // Успехи математических наук. 2007. Т. 62. № 5. С. 107–132.
8. *Шамаев В.Г., Горшков А.Б.* Проблемы информационного обеспечения научных исследований // Успехи физических наук. 2015. Т. 185. № 11. С. 1235–1240.
9. *Леонтьева Т.М., Журавлева И.П., Переверзева Н.С.* Контроль лексикона как средство повышения эффективности поиска в БД ВИНТИ // 7-я международная конференция “Информационное общество: интеллектуальная обработка информации, информационные технологии”. Москва, 24–26 окт. 2007 г. М.: ВИНТИ РАН. 2007. С. 174–179.
10. *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.
11. *Шамаев В.Г., Горшков А.Б., Шамаев Н.В.* Проект “Акустика. Сигнальная информация” (<http://akinfor.ru/>) // Акуст. журн. 2014. Т. 60. С. 109–114.
12. *Шамаев В.Г., Жаров А.В., Горшков А.Б.* Разработка технологии создания ретроспективных реферативных баз данных ВИНТИ РАН по физико-математическим наукам // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2007. № 1. С. 10–16.
13. *Шамаев В.Г.* Количественные характеристики некоторых тематических фрагментов БД ВИНТИ РАН через призму законов Брэдфорда и Ципфа // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2011. № 3. С. 12–15.
14. *Шамаев В.Г.* Инфометрическое исследование документального потока по физико-математическим и некоторым другим наукам, отраженным в РЖ ВИНТИ РАН // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. 2011. № 1. С. 24–30.
15. *Bradford S.C.* Sources of information on specific subjects // Engineering: An Illustrated Weekly Journal (London), 137, 1934 (26 January), pp. 85–86: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016555158501000407> (дата обращения 08.02.2017).
16. Индекс цитирования российских ученых по ISI (Web of Sciences): <http://www.expertcorps.ru/science/whoiswho/ci86> (дата обращения 12.02.2017).
17. *Шамаев В.Г., Жаров А.В.* Электронное издание “Итоги науки и техники” ВИНТИ // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2007. № 3. С. 37–39.