

*В.Н. Можаровская*

## **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ “ENDNOTE” В СОЛНЕЧНОЙ ФИЗИКЕ**

Освещается опыт использования несетевой библиографической базы данных “EndNote” версии X4.02 в коллективной работе УАФО ДВО РАН с использованием локальных и общей баз данных. Описываются порядок работы, коллективные соглашения об использовании полей БД, ряд практических приемов для экспорта библиографических карточек из Интернет-системы ADS в “EndNote”.

Для научных работников, исследователей и специалистов разных отраслей знаний, накапливающих информацию по определенной теме, всегда была важна личная библиографическая картотека, в которую, кроме стандартных данных (ГОСТ 7.1–84. Библиографическое описание документа), вносились индивидуальные замечания, уточнения, отметки и прочее.

Следует отметить, что и библиотечный фонд не всегда может удовлетворить потребности научных работников.

Новые широкие возможности по работе с научной литературой предоставляют современные системы электронных библиотек, сочетающие в себе все достоинства личной картотеки с Интернет-онлайн доступом к любой статье, к любому изданию в рамках международной БД на рабочем столе пользователя ПК.

Современный электронный документооборот, использующий ресурсы Интернета, требует введения в перечень атрибутов документа новых атрибутов, например DOI (Digital Object Identifier, <http://www.doi.org/>) или URL (*Uniform Resource Locator*) системы ADS, вносимых в форме Интернет-ссылок (рис. 1). Одним щелчком мыши по ссылке формируется запрос в базу данных (БД), открывающий необходимый документ.

## REFERENCES

- Ball, W. T., Unruh, Y. C., Krivova, N. A., Solanki, S., & Harder, J. W. 2011, *A&A*, 530, 71
- Bonet, J. A., Cabello, I., & Sánchez Almeida, J. 2012, *A&A*, 539, 6
- Borrero, J. M. 2008, *ApJ*, 673, 470
- Carlsson, M., Stein, R. F. 2004, *ApJ*, 610, 337  
<http://adsabs.harvard.edu/abs/2008ApJ...673..470B>
- Cauzzi, G., Reardon, K. P., Uitenbroek, H., et al. 2008, *A&A*, 480, 515
- Cavallini, F. 2006, *SoPh*, 236, 415
- Cayrel, R. 1988, in *Proc. IAU Symp. 132, The Impact of Very High S/N Spectroscopy on Stellar Physics*, ed. G. C. de Strobel & M. Spite (Dordrecht: Kluwer), 345
- Criscuoli, S., Ermolli, I., Del Moro, D., et al. 2011, *ApJ*, 728, 92
- Criscuoli, S., & Rast, M. P. 2009, *A&A*, 495, 691

*Рис. 1.* Использование ссылок URL в списке литературы в научной статье

### *СИСТЕМЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ*

Большим подспорьем для исследователя в области солнечной физики стали Интернет-системы ADS (<http://adsabs.harvard.edu/>) и arXiv (<http://arxiv.org/>).

#### *Система ADS*

SAO/NASA Astrophysics Data System (ADS) [1] – это портал цифровой библиотеки для исследователей в области астрономии и физики, разработанный силами Смитсоновской астрофизической обсерватории по гранту НАСА. Он хранит библиографические карточки статей и книг по астрофизической тематике. Карточка имеет большое число полей с атрибутами источника. Среди полей можно особо отметить поле с числом цитирований, так как отбор по числу цитирований позволяет выделить статьи, которые привлекли наибольшее внимание исследователей. Очень важными являются ссылки на полные тексты статей, которые превращают ADS из простой библиографической картотеки в полноценную библиотеку. Система ADS непрерывно развивается, в ней появляются новые возможности, в частности воз-

возможности экспорта карточек в локальные библиографические базы данных разных форматов.

### *Система arXiv*

Направляя рукописи в редакции журналов, авторы могут послать копии этих рукописей в систему arXiv [2]. При публикации рукописи на сайте arXiv данные о ней немедленно попадают в ADS. Исследователи получают доступ к текстам статей еще до того, как они будут опубликованы в журналах. Система arXiv была разработана в 1991 г. в Лос-Аламосской национальной лаборатории США, обслуживается Корнелльским университетом США. Около 20% публикаций arXiv за 2011 г. относится к астрофизической тематике.

### *Библиографическая база данных «EndNote»*

Наряду с использованием ADS и arXiv для полноценной работы с литературой необходима локальная персональная библиографическая база данных (ББД). Одну из таких баз представляет система “EndNote” [3], разработанная компанией Thomson Reuters из Нью-Йорка. Подробные инструкции, обучающие работе с программой, можно найти, например, в [4], краткое описание основ работы с версией X4.02 на русском языке можно найти в [5].

“EndNote” является как личной библиографической картотекой, так и полноценной библиотекой, так как вместе с карточками может хранить файлы с полными текстами статей. К достоинствам этой ББД можно отнести достаточно полную функциональность, стабильность работы, дружественный интерфейс, хорошую интеграцию с MS Office. К недостаткам можно отнести отсутствие истории правок библиографической карточки, что затрудняет синхронизацию параллельно ведущихся баз, ссылок из карточки в карточку, наличие всего двух уровней иерархии в организации папок, которых недостаточно при большом числе тем исследования, упрощенную организацию справочников авторов, названий журналов и ключевых слов, не позволяющую группировать ключевые слова по темам или связывать авторов, имена которых набраны кириллицей и латиницей.

По совокупности свойств “EndNote” оказалась достаточной для нашей коллективной работы по заполнению библиографической базы данных. Опыт использования этой ББД версии X4.02 описывается далее.

### *ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ББД “ENDNOTE” ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ С ЛИТЕРАТУРОЙ*

Библиографическая база данных “EndNote” позволяет вести библиографические карточки научных статей и книг, создавать из них тематические картотеки. Кроме этого, “EndNote” выполняет функции полноценной библиотеки и функции рабочей тетради тематических конспектов.

#### *Библиографические карточки*

Библиографическая карточка “EndNote” включает большое число полей. Из них два поля предназначены для прикрепления внешних файлов – полнотекстовых статей, отдельных рисунков и файлов с данными. Все остальные поля (общее число порядка четырех десятков) устроены одинаково и позволяют включать в себя форматированный текст, то есть могут содержать как отдельные числа или слова, так и развернутые тексты, например абстракты, включающие формулы.

#### *Картотеки. Тематические картотеки*

В “EndNote” существует системная папка “All References” (все карточки), в которой всегда присутствует каждая из библиографических карточек. Пользователь может создавать также свои именованные папки (“Group”), куда может складывать отдельные карточки, собирая, например, всю библиографию к одной своей статье. Кроме простых папок, существуют «умные папки» (“Smart Group”), куда карточки попадают автоматически по заранее настроенному фильтру.

Например, для некоторой папки можно задать фильтр «Солнечные пятна» по полю “Keywords” (ключевые слова), и тогда каждая карточка, в которую занесены требуемые ключевые слова, будет ав-

томатически попадать в заданную «умную папку». Таким способом создаются **тематические картотеки**. Фильтр может быть настроен на конкретные поля и на все поля сразу “Any Field” (любое поле), содержать одно условие или комбинацию условий. Таким образом можно создавать картотеки отдельных авторов, отдельных изданий, фильтровать карточки за отдельные годы и т.д.

#### *Функции тетради с конспектами*

Карточки “EndNote” позволяют вносить в поля достаточно обширные текстовые фрагменты, включающие формулы. Это позволяет исследователю делать конспекты или переводы избранных статей, оформлять цитаты и готовить фрагменты литературных обзоров, которые потом можно будет вставить в собственные статьи. Добавляя в каждый конспект ключевую фразу и настраивая фильтр папки на эту фразу, можно сформировать подборку карточек с конспектами – своего рода рабочую тетрадь конспектов.

#### *Функции библиотеки*

“EndNote” позволяет прикреплять к библиографическим карточкам файлы с полными текстами статей, скачанными из сети Интернет или отсканированными. Так как файлы расположены на компьютере локально, они открываются моментально, избавляя от необходимости посещения библиотеки или от ожидания загрузки текста из сети Интернет. Полный набор статей и книг по солнечной физике, который может заинтересовать одного исследователя, составляет порядка пяти тысяч статей, для которых потребуется место на диске объемом от 5 до 10 Гб.

### *ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ББД “ENDNOTE”*

#### *Требования к системе, конфигурации сети и персоналу при установке системы “EndNote” X4.02*

Система “EndNote” устанавливается на компьютер с операционной системой Windows XP или более поздней. На компьютере также должен быть установлен Microsoft Office Word версии не ранее 2007 г.

для автоматического интегрирования в него “EndNote”. Для пополнения базы обязательно нужен Интернет.

База данных “EndNote” версии X4.02 не является сетевой программой. Однако мы используем ее в коллективной работе, так как программа в основном окне позволяет открыть одновременно две базы – локальную и коллективную (общую) – для обмена карточками методом «Скопировать и вклеить». Для этого каждому сотруднику нужно установить индивидуальную БД, а на сервере заводить общую БД как место хранения всех карточек.

Создание качественной БД требует от пользователей, вносящих записи в библиографические карточки, компьютерной грамотности, а именно: знания файловой системы и форматов файлов, умения пользоваться Интернет-ссылками, опциями экспорта/импорта файлов.

Обязательным требованием является строгое выполнение коллективных соглашений, например соглашений о способах использования определенных полей, соглашения о системе наименования файлов.

Кроме этого, необходимы личная внимательность и аккуратность при заполнении полей, содержание которых имеет определенный формат, который нежелательно нарушать.

Неверный ввод исправить довольно легко, но передача исправлений во множество других баз оказывается трудоемкой задачей.

По сложившейся у нас практике приняты соглашения по заполнению поля “Label” (метка), в которое заносятся латинскими буквами ФИО сотрудника, оформившего библиографическую карточку (сделавшего запись в БД). Также, если сотрудник вносит личные заметки в поле “Research Notes” (заметки исследователя), например конспект, перевод отдельных частей статьи, словарь с переводом слов и т.п., он обычно помечает эту заметку своими инициалами.

### *Общий порядок работы в программе “EndNote”*

Программа “EndNote” представляет собой БД с дружественным интерфейсом, позволяющим любым специалистам, не являющимся профессионалами в области программирования создавать БД и управлять ими.

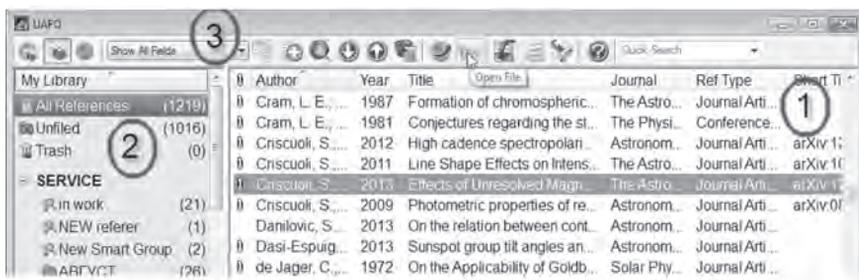


Рис. 2. Основное окно БД УАФО, выделение статьи в списке карточек

Окно базы данных “EndNote” имеет две области: справа – 1, и слева – 2 (рис. 2).

В правой части расположен список карточек (область 1 на рис. 2), слева – список папок (область 2). Список карточек может отображать не более восьми полей, каждое из которых можно заменить на любое другое в соответствии с предпочтениями пользователя. Список может быть отсортирован по любому полю щелчком мыши по его заголовку либо через меню. Через меню можно сделать вложенную сортировку по нескольким полям. Работа с текущей выделенной карточкой осуществляется с помощью кнопок на панели инструментов (область 3 на рис. 2). Щелчком мыши на кнопках можно открыть полнотекстовый файл или Интернет-ссылку, связанную с карточкой, начать создание новой карточки и т.д. Двойной щелчок мыши на выделенной строке в области 1 (рис. 2) открывает окно картотеки БД в режиме редактирования текущей карточки. В этом режиме можно редактировать все поля. Текст в каждом из полей набран в кодировке UTF-8, то есть позволяет работать с любым национальным алфавитом, а также допускает форматирование – установку шрифта, его размера, стиля. В нашей практике из всего форматирования используются обычно только установка верхних и нижних индексов и включение символов греческого алфавита для абстрактов, иногда выделение жирным шрифтом или курсивом. Среди всех полей есть два, в которых нельзя набрать текст, это поля “File Attachment” (присоединенный файл) и “Figure” (рисунок). К каждому из этих полей можно присоединить один или несколько файлов. Файлы могут быть любых типов, по умолчанию

предполагается, что к первому из этих двух полей присоединяется файл с текстом статьи, а ко второму – файл с рисунком. Файлы физически копируются в папку базы данных “EndNote”.

### *Организация списка папок*

Пользователю необходимо знать о своеобразной организации списка папок, который отображается в левой части окна БД в области 2 (рис. 2).

В списке папок в верхней части расположены системные папки, а далее – пользовательские. Главная из системных папок “All References” (все карточки) позволяет видеть в правой части список всех карточек БД.

Пользовательские папки делятся на два иерархических уровня – “Group Set” (наборы папок) и “Groups” (собственно папки). В практике нашей работы папки верхнего уровня заведены по темам: издания, годы, авторы, темы исследования и т.д. Наборы папок располагаются в том порядке, в котором они заведены пользователем. Папки внутри наборов всегда отсортированы по алфавиту, поэтому для придания им нужной последовательности можно к началу наименования папки присоединять символы с порядковым номером (рис. 3).

Папки второго уровня представляют собой папки двух типов: “Group” – папки обычные, “Smart Group” – так называемые умные папки. При создании «умной» папки (аналог выборки с условием) нужно выбрать в контекстном меню команду “Create Smart Group”

(создать умную папку). В появившемся меню необходимо указать условия, которые должны выполняться для отображения библиографических карточек в данной папке.

Одна и та же карточка может входить во множество разных папок. Удаление карточки из главной системной папки или из “Smart Group” («умной папки») приводит



Рис. 3. Пример наименования папок с использованием порядковых номеров папок

к перемещению ее в «Корзину» (“Trash”) и дальнейшему автоматическому удалению при закрытии базы. Удаление же карточки из обычной пользовательской папки, как и удаление любых пользовательских папок, и “Group”, и “Smart Group”, не приводит к удалению карточек.

### *Создание новой карточки*

Нажатием кнопки с изображением плюса (добавить) на панели инструментов БД (область 3 на рис. 2) осуществляется вывод на экран новой незаполненной библиографической карточки (записи в БД) для внесения в нее информации об издании или статье.

Атрибуты статей в карточках разных типов могут отличаться, поэтому важно, чтобы всем карточкам в БД был назначен соответствующий им тип, для чего в поле “Reference Type” (тип карточки) должен быть выбран нужный тип из списка типов. В нашем случае чаще всего используется тип “Journal Article” (статья журнала).

Далее нужно заполнить все поля карточки, по которым имеется информация. Информация может быть внесена вручную или методом «скопировать и вклеить», если данные уже есть где-то в компьютере.

Вручную в БД обычно приходится вносить статьи из российских изданий, а также информацию, взятую из реферативного журнала ВИНТИ РАН «51.Астрономия» (РЖА).

### *Импорт библиографической карточки из библиографических Интернет-сервисов*

Сейчас многие сайты, в том числе и ADS, имеют функции экспорта в формате разных библиографических систем, в том числе и в формате “EndNote”. Импорт “EndNote” должен быть оформлен в виде файла, состоящего из плоского (неформатированного) текста, в котором содержимое каждого экспортируемого поля обычно начинается с новой строки и предваряется парой символов и пробелом. Первый из символов – это обязательно символ “%” (процент), второй кодирует назначение поля (см. прил. 1). Чтобы экспортировать библиографическую карточку со страницы Интернет-сервиса, такого как ADS, нужно выполнить следующие действия.

Найти в Интернет-системе способ вывода плоского текста в формате “EndNote”. Запомнить текст в буфере обмена. Открыть любой редактор плоского текста, работающий с кодировкой UTF-8 (это может быть обыкновенный «Блокнот» системы Windows). Вставить текст из буфера обмена в окно текстового редактора. Сохранить текст в виде файла. Затем нужно произвести импорт текстового файла в “EndNote”, правильно настроив опции импорта.

По причинам неполного совпадения форматов разных систем некоторые поля не попадают из ADS в “EndNote” при экспорте, в этом случае их надо перенести вручную. Это могут быть поля “DOI”, “Issue”, “Pages”, “Start Page” и др.

### *Присоединение полнотекстовой статьи*

После импорта библиографической карточки или ее ручного заполнения необходимо присоединить к ней полнотекстовый файл самой статьи. Для этого нужно отыскать файл в сети Интернет либо найти статью в бумажном виде и отсканировать, сохранив полученный файл во временной папке на своем компьютере. Затем в программе “EndNote” выполнить операцию “Attach File” (присоединить файл) для нужной карточки, выбрав файл из временной папки. При этом файл будет скопирован в папку на компьютере, принадлежащую системе “EndNote”, и из временной папки его нужно удалить. Тип присоединенного файла может быть любым, чаще всего это PDF для статей или DJVU для книг.

### *Замечание о наименовании файлов, содержащих полные тексты статей*

Для каждого присоединенного файла “EndNote” создает подпапку с уникальным именем, поэтому в принципе имена файлов могут быть любыми. Однако, имея коллекцию из пяти тысяч файлов, лучше предусмотреть систему их краткой однозначной идентификации, понятной с одного взгляда. Наш опыт показал, что достаточно удобной является система наименования, принятая в ADS: год, аббревиатура издания, номер тома (опционально номер выпуска), номер первой страницы статьи и первая буква фамилии автора в латинской транс-

крипции. В индексе системы ADS пробелы заменяются точками, а в именах файлов – подчеркиками. Символ амперсанд “&” в индексе ADS заменяется на символ “+” в наименовании файла. Индекс имеет фиксированную длину, его можно условно разделить на 4 поля с числом символов 4, 9, 5 и 1. Пример индекса ADS: 1974A&AS...15...35B, соответствующее имя файла будет иметь вид: 1974A+AS\_\_\_15\_\_\_35B. Это статья Бурмана в 15 томе журнала *Astron.Astrophys.Suppl* за 1974 г. Первые 4 символа – это поле, которое содержит год. Следующие 9 символов предназначены для аббревиатуры издания и номера тома. Так, если аббревиатура состоит из 4 символов, то на номер тома остается 5. Следующее поле из 5 символов отведено под начальный номер страницы статьи. Однако первый из этих пяти символов может иметь специальное назначение, а именно обозначать номер выпуска в виде латинских букв от “a” до “l” (для 12 ежемесячных выпусков). Также этот символ может содержать латинскую “L” для журналов, имеющих приложение типа «Письма» (“Letters”). Если выпуски имеют сквозную нумерацию страниц, как, например, издание «Астрономический журнал», то номера выпусков не указываются. И последнее поле наименования содержит один символ – заглавную букву фамилии первого автора в латинской транскрипции. Наименование файлу нужно присвоить, когда он сохраняется во временной папке, перед тем как будет произведен импорт.

### *Справочники (“Term Lists”) системы “EndNote”*

Система “EndNote” имеет три справочника: «Авторы», «Наименования журналов» и «Ключевые слова». Эти справочники привязываются к определенным полям карточек. Для разных типов библиографических карточек привязка может отличаться. Справочники автоматически пополняются при заполнении соответствующих полей карточек и имеют особенности использования. В одно поле может быть внесено несколько элементов справочника, например несколько авторов в поле “Author”. Допускаются разные способы разделения элементов, например с помощью точки с запятой, но лучше начинать каждый элемент новой строки. Если при наборе поля, связанного со справочником, текст выделен красным, значит, это новый элемент, он будет внесен в справочник.

Справочники “EndNote” являются простыми списками, а не таблицами базы данных. В ряде случаев это является недостатком. Например, система не имеет возможности установить соответствие имен автора, внесенных разными способами, например набранных в латинской транскрипции и кириллицей. Такая же проблема с названиями журналов “The Astrophysical Journal” и “Astrophysical Journal”: в “EndNote” это разные журналы.

К важным особенностям системы надо отнести особый формат внесения имен авторов. Система понимает запятую в поле автора как разделитель фамилии и инициалов (или имени-отчества), причем первой идет фамилия. Вольное заполнения поля автора приведет к использованию имен вместо фамилий, к появлению «лишних» авторов. Для единообразия желательно всегда разделять инициалы автора пробелом.

#### *Описание основных полей библиографической карточки “EndNote”*

Главными полями для идентификации библиографической карточки являются поля “Author” (автор) и “Year” (год). При поиске дублик статей или любых других изданий учитывается также третье поле – “Title” (наименование).

Особым является поле “Reference Type” (тип карточки). Оно определяет состав и содержание полей. Значительная часть полей в разных типах карточек совпадает по названию и по смыслу. Многие из полей являются второстепенными и, как правило, остаются незаполненными.

Чаще всего мы работаем со статьями из периодических научных журналов, поэтому рассмотрим в первую очередь поля карточек типа “Journal Article” (статья журнала).

Во-первых, это поле “Journal” (наименование журнала), далее “Volume” (номер тома), “Issue” (номер выпуска), “Pages” (страницы), “Start Page” (начальная страница). Последние два поля являются конкурирующими, часто заполняют только одно из них. Поле “Issue” при экспорте из ADS, как правило, оказывается пропущенным. Если журнал разбит на выпуски и выпуски не имеют сквозной нумерации стра-

ниц (как, например, у бюллетеня «Солнечные данные»), это приведет к неоднозначности. В таких случаях “Issue” нужно обязательно представлять вручную. Часть полей предназначено для хранения разных библиотечных индексов, например поля “ISSN” и “DOI”.

## *ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ “ENDNOTE”*

### *Использование поля “Keywords”*

В поле “Keywords” (ключевые слова) при импорте попадают те слова, которые предусмотрел автор статьи. Исследователь может сам причислить данную статью к той или иной теме, тогда он должен добавить в это поле собственные ключевые слова или фразы. Создав папки с фильтрами, включающими данные фразы, исследователь автоматически сгенерирует себе тематические картотеки. Для удобства других пользователей, импортировавших себе те же карточки, персональные ключевые слова могут быть выделены в поле “Keywords” в отдельный раздел, который можно сопроводить инициалами автора ключевых слов. Эти инициалы желательно выделить форматированием (курсивом).

### *Персональный словарь*

При переводе статьи с иностранного языка перевод отдельных слов можно записывать прямо в карточке, что облегчит повторное чтение статьи после перерыва во времени. Для этой цели подходит поле “Research Notes” (заметки исследователя). Раздел этого поля с персональным словарем с учетом возможной коллективной работы с карточкой автор перевода должен помечать своими инициалами.

### *Конспект статьи*

Внимательное чтение и осмысление статьи лучше сопровождать собственными заметками. Эти заметки впоследствии можно использовать при цитировании данного источника во время подготовки собственных статей.

### *Абстракт статьи из реферативного журнала*

В реферативном журнале «Астрономия» (РЖА) можно найти альтернативный абстракт статьи, переведенный на русский язык. Так как чтение на родном языке происходит быстрее, чем на английском, имеет смысл копировать абстракты из реферативного журнала в карточки “EndNote”. Мы размещаем информацию из РЖА в том же самом поле “Abstract”, перед информацией из системы ADS. Реферат предваряется отдельной строкой, выделенной курсивом, с индексом РЖА в формате *РЖАУУУУ\_ММ-nnn*, где *nnn* – номер реферата в текущем номере за *ММ* месяц *УУУУ* года. Чтобы можно было отсортировать карточки по номерам РЖА, отдельно индекс РЖА вносится в специально отведенное для этого поле. В нашей базе данных это поле “Short Title”.

### *Использование “EndNote” при оформлении библиографии в своих статьях*

В библиографическую базу данных могут быть в первую очередь занесены собственные статьи, а также все работы, на которые есть ссылки в своих статьях. Тогда при интеграции с Microsoft Office Word “EndNote” позволит автоматически генерировать библиографические ссылки и вставлять их в рукопись статьи.

### *Организация коллективной работы с карточками*

Библиографическая база данных “EndNote” версии X4.02 является персональной. Однако если вводить весь список библиографических данных по тематике своих исследований самостоятельно, то он окажется достаточно полным, чтобы приносить практическую пользу, лишь через несколько лет. Поэтому необходима организация обмена карточками с коллегами. “EndNote” позволяет открыть одновременно две базы данных и скопировать карточки из одной базы в другую. Одна из баз может быть локальной базой пользователя, а вторая – общей базой, расположенной на файловом сервере, в которую вносятся все новые карточки из всех локальных баз. Проблемой является одновременное внесение или исправление карточек в разных базах.

При соединении этих карточек в одной базе одну необходимо удалить. Если каждая из карточек имеет уникальную полезную информацию, то надо либо попарно сравнивать каждое из полей карточки, что достаточно трудоемко, в противном случае полезная информация одной из карточек будет потеряна. “EndNote” не имеет встроенных средств, чтобы пометить, кто создал карточку и какие поля были изменены в последнем сеансе редактирования. Поэтому единственное средство избежать больших потерь и лишних трудозатрат при обмене карточками – это строгая дисциплина и соблюдение коллективных соглашений.

Дисциплина заключается в максимально полном и точном первоначальном заполнении карточки, чтобы не возникало необходимости ее редактировать. Коллективные соглашения состоят в единообразном использовании одних и тех же полей (см. прил. 3) и применении одних и тех же приемов работы.

#### *Списки литературы в статьях и ссылки на статью*

Большим недостатком системы “EndNote” является отсутствие механизма взаимных ссылок библиографических карточек. Из-за этого невозможно к карточке прикрепить список цитированной в статье литературы, а также указать, в каких статьях есть ссылки на данную работу. Данный недостаток мы частично смягчаем, выполнив два действия.

Во-первых, мы вводим уникальный библиографический идентификатор UBId (Unical Biblio Identifier), помещая его в поле “Caption”. UBId создается по тому же принципу, что и библиографический идентификатор системы ADS и по возможности совпадает с вариантом написания его в наименованиях файлов полнотекстовых статей. UBId включает год, аббревиатуру издания, номер тома (номер выпуска), номер первой страницы, первую букву имени автора в латинской транскрипции. Список аббревиатур изданий (см. прил. 2) создается как документ вне системы “EndNote” в рамках коллективных соглашений об использовании программы. UBId для конкретного издания содержит фиксированное число символов, пробелы перед числами заменяются на символы подчеркивания (в системе ADS пробелы могут заменяться точками).

Во-вторых, в карточках резервируются два поля. Поле “Call Number” используется для хранения UBIд списка литературы, процитированной в данной работе (список “Refer To”). Поле “Accession Number” содержит UBIд тех работ, в которых есть ссылки на данную статью (список “Refer From”). Каждый UBIд размещается на отдельной строке. Имея список “Refer To” или “Refer From” можно построить “Smart Group”, объединив с помощью «или» список условий “Caption” = UBIд.

Размещение UBIд в поле “Caption” не составляет большого труда, поэтому принято заполнять его в обязательном порядке. Составление списков “Refer To” и “Refer From” достаточно трудоемко, поэтому оно выполняется по мере надобности для статей, активно используемых в научной работе.

### *Особенности работы с системой ADS*

Основным источником пополнения тематической БД “EndNote” по солнечной физике является система ADS (The SAO/NASA Astrophysics Data System). Порядок работы с ADS следующий.

В поле поиска сайта ADS нужно ввести ключевые слова по интересующей теме (рис. 4).

Открывшийся список библиографических ссылок можно отсортировать по дате, числу цитирований и т.д. (рис. 5).

Каждая статья списка характеризуется буквенными ссылками, для нас важны ссылки X, F и G, выделенные зеленым цветом. Если таких ссылок нет, значит с помощью системы ADS нельзя найти полный текст статьи. “X” указывает на то, что данная статья представлена PDF-файлом на сайте электронных рукописей arXiv [2], а “F” или “G”, если они отмечены зеленым цветом, указывают на то, что

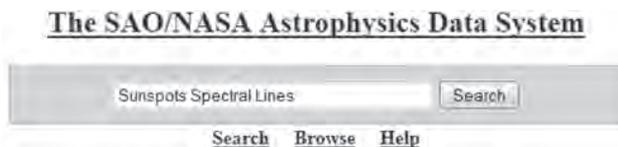


Рис. 4. Поле поиска сайта ADS

существует PDF-версия файла издателя – доступная для бесплатного скачивания или сканированная версия, расположенная на сайте ADS (рис. 6).

Отыскав по ссылкам полнотекстовую статью или ее рукопись на сайте arXiv, следует сохранить файл в локальной временной папке. Второй задачей является поиск страницы экспорта в систему “EndNote”.

Для этого можно зарегистрироваться на сайте ADS и в предпочтениях личных настроек установить формат экспорта “EndNote”. После этого в строке буквенных ссылок появится ссылка “Z” (Custom Format), при выборе которой открывается окно с экспортируемым текстом в нужном формате.

Следует скопировать содержание этого текста, кроме двух первых строчек, и вставить его в окно любого текстового редактора, поддерживающего кодировку UTF-8. Далее сохранить промежуточный текстовый файл в специально созданной временной папке с любым названием (у нас это папка “EndNote\_1” и файл “Импорт.txt”). Далее можно приступить к импорту.

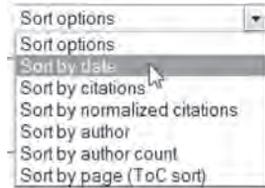


Рис. 5. Выбор сортировки списка файлов

### Особенности работы с системой arXiv

Полные тексты статей свежих работ появляются именно в системе arXiv (<http://arxiv.org/>), поэтому важно в библиографических карточках отразить ссылку на эту систему. Мы делаем это двумя способами. Поле библиографической карточки “Original Publication” (оригинальная публикация) (см. прил. 3) приспособлено нами

#	Bibcode Authors	Score Title	Date	List of Links Access Control Help
1	<a href="#">1987ApJ...322..473S</a> Skumanich, A.; Lites, B. W.	100.000 Stokes profile analysis and vector magnetic fields. I - Inversion of photospheric lines	11/1987	<a href="#">A</a> <a href="#">Z</a> <a href="#">F</a> <a href="#">G</a> <a href="#">R</a> <a href="#">C</a> <a href="#">O</a> <a href="#">U</a>
2	<a href="#">2006MNRAS...368..1087B</a> Barber, R. J.; Tennyson, J.; Harris, G. J.; Totchenov, R. N.	99.136 A high-accuracy computed water vapor line	05/2006	<a href="#">A</a> <a href="#">Z</a> <a href="#">F</a> <a href="#">G</a> <a href="#">R</a> <a href="#">C</a> <a href="#">S</a> <a href="#">O</a> <a href="#">U</a> <a href="#">Custom Format</a>

Рис. 6. Список статей на сайте ADS

для того, чтобы записывать в него индекс системы arXiv, который имеет следующую структуру: arXiv:YYMM.pppp, где YY – год, MM – месяц, pppp – сквозной номер страницы по всем статьям, размещенным на сайте arXiv в текущем месяце, либо старый формат arXiv:astro-ph/YYMMppp, который предполагал разделение всех статей arXiv по тематическому принципу. Список карточек, отсортированный по индексу системы arXiv, позволяет видеть последние публикации в упорядоченном виде. Если полный текст статьи можно найти только на сайте arXiv, мы также добавляем адресную строку Интернет, ведущую к этому тексту, в поле URL библиографической карточки.

Часто статьи первоначально доступны только в системе arXiv, и ADS имеет ссылку на arXiv. Когда статья оказывается опубликованной, в ADS появляется дубль карточки со ссылкой на соответствующее издание (журнал). В этом случае мы в “EndNote” создаем вторую карточку, а первую удаляем.

### *Порядок импорта*

Порядок импорта здесь представлен в виде рабочей инструкции для оператора, заполняющего библиографическую карточку.

1. Откройте программу “EndNote”. Откройте БД “UAFO” (Usuriysk Astrophysical Observatory), в которую вы будете заносить информацию о новой статье.

2. Нажмите кнопку импорта на панели инструментов.

Заполните поля окна “Import File” (импорт файла):

а) при первом импорте в поле “Import Option” выберите из списка “EndNote Import”. Программа этот выбор запомнит, и далее делать его не придется;

б) в поле “Import File” с помощью кнопки “Choose” (выбрать) найдите в каталоге и выделите только что созданный или обновленный текстовый файл (“Импорт.txt”);

в) нажмите кнопку “Import” (импорт).

В основном окне БД “UAFO” в списке системных папок (область 2 на рис. 2) появится папка “Imported References” (импортированные карточки), в окне справа (область 1 на рис. 2) отобразится со-

держимое этой папки – новая запись в нашей БД об импортированной карточке.

3. Двойным щелчком мыши по новой записи войдите в режим редактирования импортированной карточки.

4. Обязательно проверьте тип вносимой карточки. Для журнальных статей в поле “Reference Type” (тип карточки) должен быть выбран тип “Journal Article” (статья журнала).

5. Проверьте все поля импортированной карточки. Часть полей может быть не заполнена, а именно: “DOI”, “Issue”, “Pages”, “Start Page” и т.д. Информацию для этих полей возьмите из карточки БД ADS и ручным методом «скопировать и вклеить» заполните соответствующие поля.

6. Если импортированная статья имеет запись в системе arXiv, то зафиксируйте эту информацию. Для этого в поле “Original Publication” внесите индекс системы arXiv (например, arXiv:astro-ph/9910501).

7. Заполните поле “URL”.

Если полнотекстовая статья содержится только на сайте arXiv, то соответствующую ссылку добавьте в поле “URL”. Пример ссылки: <http://arxiv.org/abs/arXiv:astro-ph/9910501>.

8. Заполните поле “File Attachment” (присоединенный файл).

а) проверьте сохраненный файл в папке “EndNote\_1”, открыв его и убедившись, что он скачан полностью;

б) в поле “File Attachment” правой кнопкой мыши из контекстного меню выберите команду “File Attachment” – “Attach File”. Из появившегося окна выберите нужный PDF-файл, который находится в папке “EndNote\_1”.

9. В поле “Label” (метка) заносите латинскими буквами свои инициалы (ФИО).

10. Сохраните карточку в картотеке, выбрав команду «Сохранить» в главном меню программы. Вносимый файл после сохранения из категории импортируемый перейдет в БД программы “EndNote”. Внесение записи в нашу БД закончено.

Примечание.

После внесения личных заметок в поле “Research Notes” проставьте в начале заметки свои инициалы.

## *ДОПОЛНЕНИЕ К ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ПОЛЕЙ “DOI” И “ARXIV INDEX”*

При экспорте из ADS значения поля “DOI” помечается ключом экспорта “%3”, тогда как в “EndNote” версии X4 полю “DOI” соответствует ключ экспорта “%R”. Поле “arXiv Index” в ADS помечается ключом экспорта “%= eprint:”. Внутренним соглашением УАФО для ключевой информации “arXiv Index” отведено поле “Original Publication”, имеющее ключ экспорта “%(” (см. прил. 3). Поэтому после сохранения экспортируемого текста в файле необходимо произвести следующие действия.

1. В текстовом файле “Импорт.txt” в строках, начинающихся с “%3” и “%” замените символы “%3” на “%R”, а символы “%= eprinted:” на “%(” (рис. 7).

2. Сохраните файл “Импорт.txt”.

3. Перейдите к выполнению пункта 2 инструкции. Исправление файла “Импорт.txt” приведет к автоматическому заполнению полей “DOI” и “arXiv Index” (в котором мы договорились хранить индекс библиографической ссылки в формате arXiv). Это сократит потери времени при заполнении БД, а также исключит возможные ошибки человеческого фактора при выполнении копирования в ручном режиме.

### *ЗАКЛЮЧЕНИЕ*

Программа зарекомендовала себя как отличный помощник в организации работы с научной литературой. О своей работе с программой мы рассказали коллегам из ИСЗФ (г. Иркутск), которые выразили желание перенять наш опыт.



```

%3 10.1051/0004-6361/201321075
%= eprint: arXiv:1305.1164
%R 10.1051/0004-6361/201321075
%( arXiv:1305.1164

```

Рис. 7. Редактирование промежуточного файла импорта

В связи с тем что астрофизические библиографические Интернет-сервисы, в частности, такие, как ADS, arXiv и DOI, находящиеся в постоянном развитии, могут изменять и дополнять интерфейсные страницы и форматы данных экспорта, рекомендуем пользователям программы “EndNote” проявлять творческий подход в работе с внешними системами.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://adswww.harvard.edu/>
2. <http://arxiv.org/>
3. <http://endnote.com/>
4. <http://www.youtube.com/user/EndNoteTraining>
5. <http://blog.votinooff.com/?p=3953>

*Приложение 1*

#### **Кодирование полей библиографической карточки “EndNote” версии X4.02 при их экспорте через текстовый файл (для карточек типа “Journal Article”)**

Код	Содержание	Код	Содержание	Код	Содержание	Код	Содержание
%0	Reference Type	%K	Keywords	%1	Legal Note	%*	Reviewed Item
%A	Author	%X	Abstract	%2	PMCID	%)	Reprint Edition
%D	Year	%Z	Notes	%7	Epub Date	%~	Name of Database
%T	Title	% <	Research Notes	%8	Date	%W	Database Provider
%B	Journal	%U	URL	%9	Type of Article	%[	Access Date
%V	Volume	%>	File Attachments	%G	Language		
%N	Issue	% +	Author Address	%M	Accession Number		
%P	Pages	%F	Label	%O	Alternate Journal		

Код	Содержание	Код	Содержание	Код	Содержание	Код	Содержание
%&	Start Page	%(<	Original Publication	%Q	Translated Title		
%R	DOI	%H	Translated Author	%!	Short Title		
%@	ISSN	%L	Call Number	%^	Caption		

### Список аббревиатур, принятый в системе ADS

Аббре- виатура	Полное наименование
Англоязычные издания	
A+A	Astronomy and Astrophysics
A+AS	Astronomy and Astrophysics Supplement Series
RAA	Research in Astronomy and Astrophysics
A+ARv	Astronomy and Astrophysics Review
JApA	Journal of Astrophysics and Astronomy
ApJ	The Astrophysical Journal
ApJ	The Astrophysical Journal Letters
ApJS	The Astrophysical Journal Supplement Series
SoPh	Solar Physics
MNRAS	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society
AN	Astronomische Nachrichten
ARep	Astronomy Reports
NewA	New Astronomy
R+QE	Radiophysics and Quantum Electronics
AcA	Acta Astronomica
Конференции	
ASPC	Astronomical Society of the Pacific Conference Series
ASInC	Astronomical Society of India Conference Series

Аббре- виатура	Полное наименование
IAUS	IAU Symposium
EGUGA	EGU General Assembly Conference Abstracts
phss	The Physics of Sunspots (Conference)
msia	Magnetic Coupling between the Interior and Atmosphere of the Sun
SSRv	Space Science Reviews
SPIE	Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) Conference Series
ESASP	Chromospheric and Coronal Magnetic Fields
Российские, советские, СНГ, Совет экономической взаимопомощи	
AZh	Астрономический журнал
SvA	Астрономический журнал, перевод
ATsir	Астрономический циркуляр
BSolD	Солнечные данные
Ge+Ae	Геомагнетизм и аэрономия
GeA	Геомагнетизм и аэрономия
IGAFS	Исследования по геомагнетизму, аэрономии и физике Солнца
VeSSR	Вестник АН СССР
IzKry	Известия Крымской астрофизической обсерватории
KFNT	Кинематика и физика небесных тел
AAfz	Астрометрия и астрофизика
KosNT	Космічна наука і технологія
BAICz	Бюллетень астрономических институтов Чехословакии
Другие, не англоязычные, издания	
AcASn	Acta Astronomica Sinica
RmxAA	Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica
GeCoA	Geochimica et Cosmochimica Acta
Не астрономические	
JPhCS	Journal of Physics Conference Series
JQSRT	Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer
Особые	
arXiv	ArXiv e-prints
KurCD	Kurucz CD-ROM

**Коллективная договоренность об использовании полей**

Название поля в системе "EndNote"	Способ использования поля по договоренности
Label	Инициалы создателя библиографической карточки
Caption	Уникальный библиотечный идентификатор UBIд
Call Number	Список UBIд цитируемых источников
Accession Number	Список UBIд работ, цитирующих данную работу
Type of Article	УДК, ББК
Original Publication	Индекс arXiv
Abstract	+ индекс РЖА + абстракт РЖА
Short Title	Индекс РЖА
Research Notes	Англо-русский словарь; конспект статьи