

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 002.53/55

АВТОМАТИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СПИСКОВ ЛИТЕРАТУРЫ ДИССЕРТАЦИЙ  
СРЕДСТВАМИ BIBTEX

В.Г. Мельников, П.В. Касикова, М.А. Белинка

Решается задача автоматизации формирования списков литературы диссертаций в соответствии с требованиями последних государственных стандартов. Рассматриваются особенности разработки и применения созданного стилевого файла.

**Ключевые слова:** BibTeX, TeX, автоматизация, системы компьютерной верстки.

Одной из важных задач при написании диссертаций, книг, а также других научных публикаций является правильное формирование и оформление списка использованной литературы, в частности, оформление в соответствии с действующими ГОСТами [1, 2]. Большое разнообразие существующих ГОСТов, их параллельное хождение и взаимопересекающиеся области применения, наряду с нечетко обозначенными и в ряде случаев многозначными либо отсутствующими правилами оформления, делают задачу корректного оформления нетривиальной, в особенности для неспециалистов в данной области. В связи с этим актуальной и требующей скорейшего решения является задача автоматизации формирования списка литературы. Для ее решения может быть использовано специализированное программное обеспечение для создания форматированных списков библиографии BibTeX, входящее в дистрибутивы систем компьютерной верстки TeX и LaTeX [3] и, при наличии корректно написанного под действующие стандарты стилевого файла, дающие нужный результат. Большинство существующих стилевых файлов англоязычны, они ориентированы на требования зарубежных изданий и издательств. Аналогом разработанному стилевому файлу является пакет файлов gost (<http://www.ctan.org/tex-archive/biblio/bibtex/contrib/gost/>), разработанный М. Поляковым и отчасти решающий поставленную задачу в рамках предшествующих ГОСТов. В то же время отсутствие или некорректное оформление в этих стилевых файлах таких важных стилей, как патент, заявка на патент, автореферат, диссертация, электронная публикация, некоторых полей, характерных для русскоязычной периодики, а также невозможность вмешательства в сортировку списка и внесения нестандартных записей с форматированием в ручном режиме существенно сужают область их применения.

В результате решения проблемы был разработан новый стилевой файл vak.bst, который обеспечивает форматирование основных типов записей в соответствии с последними ГОСТами: [1] охватывает основные типы и виды публикаций, в том числе электронные, [2] – электронные публикации. Далее отмечены некоторые особенности применения разработанного стилевого файла. Для обеспечения пользователю возможности влияния на автоматическую сортировку записей внутри списка литературы, которая актуальна, например, в случае нескольких публикаций одного автора с разными соавторами, была использована стандартная переменная key, которой был присвоен высший приоритет при сортировке. В результате стала возможна также полностью ручная сортировка списка, что дает пользователю полный контроль над этим процессом. Следует отметить, что глобальная задача формализации и охвата в стилевом файле всех возможных случаев и нюансов записей является весьма сложной, и разработанный стилевой файл решает ее лишь отчасти, для случаев наиболее распространенных их видов (существенно расширяя их число по сравнению с аналогами). Для остальных случаев в разработанном файле была введена дополнительная возможность полностью ручного форматирования. Для этой цели был переназначен и сформулирован тип записи misk, где отображаемые данные вносятся в поле comment и форматироваются вручную на языке LaTeX. Правильная сортировка таких записей внутри общего списка обеспечена при заполненных полях author (или key) и year. В новом стилевом файле также появилась возможность описания электронных публикаций. При этом используется переменная url. На рисунке приведены некоторые примеры работы файла с такими стилями, как патент, заявка на патент, электронные публикации соответственно, с автоматической сортировкой их с приоритетом по неотображаемой переменной key. Первая запись иллюстрирует работу стиля @PATENT, где использованы переменные author, number, year, note, title, organization и введены новые переменные znumber – номер заявки, country – страна действия патента, language – язык публикации, numpages – количество страниц. Вторая запись показывает результат применения нового стиля @ZPATENT (заявка на патент), третья является результатом работы стиля @BOOK для описания электронной публикации, где для указания Интернет-ссылки использована переменная url.

Представленный стилевой файл позволяет широкому кругу пользователей корректно формировать список литературы диссертаций и других публикаций в соответствии с последними государственными стандартами. Разработанный стилевой файл vak.bst вместе с подробной сопроводительной информацией

и образцами применения файла размещен на серверах СТАН (Comprehensive Tex Archive Network), в частности, на центральном Кэмбриджском сервере <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/biblio/bibtex/contrib/vak/>.

1. Пат.2348020 РФ, МПК<sup>7</sup>G 01 М 1/10 Способ определения тензора инерции и координат центра масс тела и устройство для его осуществления / Мельников, В. Г. ; заявитель и патентообладатель СПбГУ ИТМО. — № 2007129443 ; заявл. 31.07.07 ; опубл. 27.02.09 Бюл. № 6. — 14 с.
2. Заявка 023389 РФ, МПК<sup>7</sup>G 01 М 1/10 Способ определения тензора инерции тела и устройство для его осуществления / Мельников, В. Г. ; заявитель СПбГУ ИТМО. — № 2009117025 ; заявл. 04.05.09. — 20 с.
3. *Мельников, Г. И.* Курс теоретической механики [Электронный ресурс] : электрон. учеб. по дисциплине "Теоретическая механика" / Г. И. Мельников, А. Г. Кривошеев ; СПбГУИТМО, Каф. теоретической физики и механики. — СПб. : СПбГУИТМО, 2006. — Режим доступа: [http://de.ifmo.ru/bk\\_netra/start.php?bn=29](http://de.ifmo.ru/bk_netra/start.php?bn=29). свободный.

Рисунок. Пример работы стилей @PATENT, @ZPATENT и @BOOK стилового файла vak.bst

Авторы благодарят заведующего научно-библиографическим отделом ИТМО А.В. Кириленко за ценные замечания и консультации.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ (проект № 10-08-01046).

1. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. — Взамен ГОСТ 7.1-84. — Введ. 01.07.2004. — М: Изд-во стандартов, 2004. — 166 с.
2. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. — Введ. 01.07.2002. — Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2002. — 27 с.
3. Котельников И.А., Чеботаев П.З. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X по-русски. — Новосибирск: Сибирский хронограф, 2004. — 496 с.

**Мельников Виталий Геннадьевич** — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой, [melnikov@mail.ifmo.ru](mailto:melnikov@mail.ifmo.ru)

**Касикова Полина Владимировна** — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, ассистент, [mo-only@yandex.ru](mailto:mo-only@yandex.ru)

**Белинка Максим Алексеевич** — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, студент, [prosvetv@yandex.ru](mailto:prosvetv@yandex.ru)