

Подготовка статей для PhysCon 2005

А. Н. Чурилов

Abstract — Этот документ содержит русскую версию инструкции по подготовке статей для Трудов второй международной конференции «Физика и управление» (PhysCon 2005).

I. ВВЕДЕНИЕ

Препринты трудов конференции на CD-ROM будут выпущены к началу конференции и выдаваться участникам при регистрации. Доклады, удовлетворяющие требованиям IEEE по оформлению и по уровню английского языка, будут рекомендованы к опубликованию в электронном архиве IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org>). Этот архив является одним из ведущих в мире Интернет-хранилищ информации по науке и технике и содержит более 1 000 000 статей из журналов и трудов конференций, издаваемых IEEE (почти 1/3 всех мировых публикаций по электронике и компьютерным наукам, включая наиболее цитируемые журналы в этой области).

Оргкомитет не планирует выпуск печатной версии трудов. Аннотации докладов будут опубликованы совместно с программой конференции.

Пожалуйста, внимательно прочтите этот документ. Если вы участвовали в нашей прошлой конференции PhysCon 2003, имейте в виду, что с 2003 года правила, предъявляемые IEEE к публикациям конференций, стали существенно более жесткими.

II. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТАТЬИ

Для представления статьи следует использовать сайт <http://coms.physcon.ru>. Статьи, загруженные до 15 марта 2005, считаются предварительными версиями и не рассматриваются как материалы для публикации. Статьи, присланные по электронной почте, также рассматриваться не будут. Окончательный срок представления материала — **1 июня 2005 г.**

Авторы представляют статью в Оргкомитет в виде файла в формате PDF. Размер файла со статьей не должен превышать **1.5 Мб**.

По крайней мере один из авторов статьи должен зарегистрироваться на конференции или заплатить регистрационный взнос. В противном случае статья будет исключена из окончательной версии трудов, представляемой в IEEE.

Здесь помещают сведения о финансовой поддержке

А. Н. Чурилов, профессор кафедры вычислительной техники и информационных технологий Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, Лоцманская ул. 3, 190008 Санкт-Петербург, Россия; churilov@ac6047.spb.edu

III. ОФОРМЛЕНИЕ СТАТЬИ

A. Общие сведения

Максимальный объем статьи составляет **шесть** страниц для секционных и стендовых докладов, **восемь** страниц для докладов на приглашенных секциях и **двенадцать** страниц для пленарных и приглашенных докладов.

Название статьи и фамилии авторов будут приведены в программе конференции, в оглавлении трудов и авторском указателе в соответствии с окончательным вариантом статьи.

B. Расположение текста и нумерация страниц

При изготовлении PDF файла установите размер страницы **A4** (210 на 297 мм) и разрешение 600 dpi.

Статья должна быть форматирована в две колонки. Для подготовки и форматирования статья рекомендуется использовать издательскую систему **L^AT_EX 2 ϵ** .

Размер текстового блока должен быть **240 × 177 мм**. Ширина каждой колонки — **86 мм**. Расстояние между колонками — **5 мм**. Левое поле — **19 мм**. Расстояние от верхнего края страницы до первой строки текста должно быть **25 мм** для первой страницы и **19 мм** для остальных страниц. Абзацный отступ должен быть **3.5 мм**.

Пожалуйста, не нумеруйте страницы!

C. Шрифты

Используйте пропорциональный шрифт с засечками (например, Times Roman). **Для единообразия в оформлении трудов не используйте для текста и заголовков шрифты без засечек** (например, Helvetica, Arial). Основной текст статьи должен быть набран прямым шрифтом размера **10 пт**.

Не уменьшайте размеры шрифтов и межстрочный интервал, чтобы поместить побольше текста в ограниченное число страниц.

Все шрифты должны быть встроены или частично встроены в PDF документ (см. раздел «Требования IEEE Xplore»). Не формируйте PDF файл как графический образ (без распознавания символов).

D. Заголовок статьи

Заголовок статьи центрируется по ширине. Для заголовка используется полужирный шрифт **16 пт**.

Е. Имена и адреса авторов

Имена авторов статьи располагаются по центру под заголовком. Для них следует использовать светлый прямой шрифт размера **11** пт. Сведения о месте работы авторов и адреса электронной почты помещаются в нумерованном подстрочном примечании на первой странице.

Ф. Список литературы

Элементы списка нумеруются в порядке цитирования. Ссылки на литературу приводятся в квадратных скобках: [1]. Список литературы должен быть оформлен в стиле, стандартном для публикаций IEEE (см. ниже раздел «References»).

Используйте для оформления списка только символы английского языка. **Названия публикаций, использующие кириллицу или буквы восточных языков, должны быть переведены на английский, названия журналов и издательств — транслитерированы буквами латинского алфавита.**

Г. Формулы

Формулы нумеруются последовательно, номер в круглых скобках располагается справа. Например, уравнение (1):

$$\sigma(t) = \sigma_0(t) - \int_0^t \gamma(t-s)u(s) ds. \quad (1)$$

Ссылки на формулы должны быть вида (1), а не Eq. (1).

Н. Теоремы, леммы, определения и т.п.

Содержание теоремы или аналогичного утверждения печатается либо прямым шрифтом, либо курсивом. При использовании \LaTeX применяйте команду `\newtheorem`. Например,

Lemma 1: Body of the lemma. Body of the lemma. Body of the lemma. Body of the lemma. Body of the lemma.

Для доказательств рекомендуется следующий стиль:

Proof: Body of the proof. ■

В \LaTeX можно использовать окружение `proof`, которое определено в классе `ieeconf.cls`.

И. Рисунки

Рисунки можно располагать либо недалеко от места ссылки на рисунок, либо в конце статьи, после списка литературы. Большие рисунки могут простираться на обе колонки. Под каждым рисунком помещается его номер и, при желании, подрисовочная подпись. См., например, Fig. 1 и Fig. 2.

Недопустимы расплывчатые рисунки с низким разрешением. Если не удастся получить рисунок хорошего качества, лучше совсем убрать его из статьи.

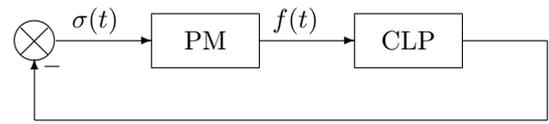


Fig. 1. Пример рисунка в одной колонке

Ж. Таблицы

Заголовок таблицы, включая ее номер, помещается над таблицей. См., например, таблицу I.

TABLE I
CAPTION TEXT

Title 1	Title 2	Title 3
Row 1, Col 1	Row 1, Col 2	Row 1, Col 3
Row 2, Col 1	Row 2, Col 2	Row 2, Col 3
Row 3, Col 1	Row 3, Col 2	Row 3, Col 3

IV. ЗАГОЛОВКИ РАЗДЕЛОВ

Заголовок раздела размещается по центру колонки и набирается заглавными буквами прямым светлым шрифтом.

А. Заголовки подразделов

Заголовки подразделов набираются курсивом. Они выравниваются влево и занимают отдельную строку.

1) *Заголовки абзацев:* также набираются курсивом и помещаются слева с отступом. Последующий текст продолжается в той же строке.

V. ЯЗЫК

Статья должны быть написана на английском языке, британский и американский варианты языка равно допустимы. **Не включайте в статью фрагменты на других языках, например на русском.**

VI. ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ \LaTeX И MS WORD

Рекомендуется использовать MiKTeX версии 2.3 или выше для Windows, TeX версии 1.0.7 или выше для Linux и Solaris, OzTeX версии 5.1 или выше для Mac.

С сайта конференции можно скачать файл класса `ieeconf.cls`. Авторы, которые используют базу данных BibTeX , могут скачать архив `ieeetranbst.zip`, содержащий стили BibTeX для публикаций IEEE.

Файл `author.tex`, который содержит английский вариант этой инструкции в формате \LaTeX , может служить в качестве образца. Авторы, которые предпочитают Microsoft Word, могут воспользоваться аналогичным файлом `author.doc`.

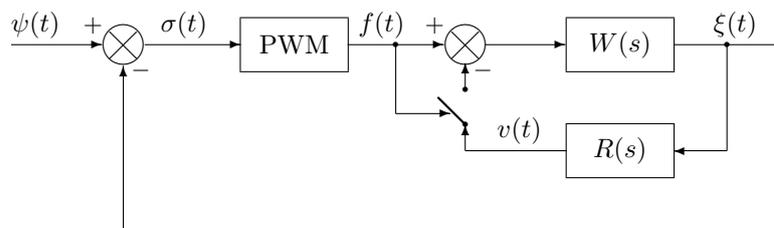


Fig. 2. Пример рисунка в двух колонках

VII. ТРЕБОВАНИЯ IEEE XPLORE

Начиная с 2005 г., IEEE строго требует, чтобы PDF файлы, присылаемые в IEEE организаторами конференций, были совместимы с IEEE Xplore. Основные условия такой совместимости приведены в официальном документе IEEE под названием «Simplified Requirements for Creating PDF Files for IEEE Xplore». Файл **author_pdf_guide_v32_win.pdf** с этим документом вы можете скачать с нашего сайта. Мы просим всех авторов внимательно изучить эти требования. Те авторы, которые хотят получить более полное описание стандартов IEEE, могут скачать расширенную версию документа (файл **ieee_pdf_specv32.pdf**). Приведем краткое описание требований IEEE.

Наиболее важное требование заключается в том, что **все используемые шрифты должны быть встроены или частично встроены** в PDF файл. Это правило не должно иметь исключений — оно относится даже к 14 основным шрифтам (Courier, Times, Helvetica и пр.), которые без дополнительной настройки не встраиваются наиболее известными программами (Acrobat Distiller, GSview и др.).

Простейший способ проверки, встроены ли шрифты в ваш файл, — открыть этот файл с помощью программы Adobe Reader. Пролистайте файл от начала до конца, а затем выберите пункт меню File/Document Properties/Fonts. Если все в порядке, название каждого шрифта должно сопровождаться надписью «Embedded Subset».

Желательно, чтобы **все шрифты, используемые в документе, были векторными** (Type 1 или True Type), а не растровыми (Type 3 или Type 0). Заметим, что устаревшие версии L^AT_EX, в которых для генерации шрифтов используется только программа METAFONT, в принципе не допускают работу с векторными шрифтами.

Желательно использовать формат PDF версии 1.3 (совместимый с Acrobat 4). Установите разрешение 600 dpi для текста и 300 dpi для графики.

В документе не разрешается использовать гиперссылки и закладки. Адреса Интернет должны быть оформлены как обычный текст, а не как гиперссылки.

Не включайте в документ средства защиты.

VIII. IEEE COPYRIGHT FORM

Бланк заявления о передаче авторских прав IEEE можно скачать с нашего сайта. Для каждой статьи его следует заполнить и подписать — это необходимое условие для публикации в IEEE Xplore. Заявление высылается в Оргкомитет по почте или по факсу. Отсканированное заявление может быть выслано по e-mail. Оно должно быть получено Оргкомитетом до 1 июня.

IX. CONCLUSIONS

Раздел «Conclusions» не обязателен. Не повторяйте в нем аннотацию статьи. Здесь вы можете подчеркнуть важность работы, рассказать о ее приложениях и перспективах.

APPENDIX I

КАК ПОЛУЧИТЬ ФАЙЛ В ФОРМАТЕ POSTSCRIPT

Наиболее простой путь получения файла в формате Postscript из любого другого формата — использовать драйвер Postscript. Если вы используете Postscript принтер, то такой драйвер уже установлен в вашей операционной системе. Если же нет, установите какой-либо Postscript драйвер (например, для принтера Apple Laser Writer) из стандартного дистрибутива. Сконфигурируйте драйвер, чтобы он встраивал все шрифты. Затем напечатайте ваш файл, используя опцию «Печать в файл».

Простейший способ получить Postscript файл из T_EX состоит в применении утилиты dvips.exe. Для того, чтобы в файле использовались векторные шрифты, эту утилиту следует вызвать с ключом Ppdf. Например: `dvips -Ppdf -ta4 filename.dvi`

APPENDIX II

КАК ПОЛУЧИТЬ ФАЙЛ PDF ИЗ ФАЙЛА POSTSCRIPT

Для того, чтобы преобразовать файл Postscript в файл PDF, вам потребуется программа Acrobat Distiller, которая входит в состав пакета Adobe Acrobat.

Для того, чтобы PDF файл удовлетворял требованиям IEEE, эта программа должна быть правильно настроена. Для этого проще

всего скачать с нашего сайта архивированный файл настройки Adobe Acrobat с расширением joboptions. (Имеются три различных файла для Adobe Acrobat версий 4, 5 и 6.) Далее следуйте инструкциям IEEE, которые содержатся в файле **installingjoboptions_guide_v32_win.pdf**.

Если вы предпочитаете установить режимы Adobe Acrobat вручную, вы должны следовать техническим условиям IEEE для PDF файлов, описанным в файле **ieee_pdf_specv32.pdf**. Например, для Acrobat Distiller 6.0 необходимо выполнить следующее.

В оболочке Acrobat Distiller'a выберите пункт меню «Settings/Edit Adobe PDF Settings». Появится диалоговое окно с несколькими вкладками.

На вкладке «General» установите Compatibility: Acrobat 4.0 (PDF 1.3), Resolution: 600 dots per inch.

На вкладке «Fonts» отметьте флажки «Embed all fonts» и «Subset embedded fonts when percent of characters used is less than 100 %».

Полностью очистите элементы списка с заголовками «Never embed» и «Always embed».

На вкладке «Images» выполните следующее. Для «Color Images» и «Grayscale Images» установите «Bicubic Downsampling» в 300 dpi и «Compression» в «JPEG». Для «Monochrome Images» установите «Bicubic Downsampling» в 600 dpi и «Compression» в «CCITT Group 4».

На вкладке «Color» выберите «Leave color unchanged».

На вкладке «Advanced» отметьте флажки: «Convert gradients to smooth shades», «Preserve level 2 copypage semantics», «Preserve overprint settings», «Save Adobe PDF settings inside PDF file», «Save original JPEG images in PDF if possible».

Не используйте для получения PDF файла программы, основанные на Ghostscript (например, ps2pdf, GSview). Очень трудно сконфигурировать Ghostscript таким образом, чтобы он встраивал все шрифты, включая базовые.

APPENDIX III

КАК ПОЛУЧИТЬ ФАЙЛ PDF ИЗ T_EX

Существует несколько способов получения PDF файла непосредственно из T_EX. Здесь мы опишем два из них.

Во-первых, вы можете использовать утилиту dvi2pdf.exe. (Ее версия для Windows содержится в дистрибутиве MiK_TE_X.) Эта утилита позволяет получать PDF файлы отличного качества непосредственно из файлов DVI. Использование dvi2pdf требует некоторых дополнительных усилий при работе с графикой: допускаются только графические форматы JPG, PNG и PDF, для включения рисунков требуются специальные команды. При вызове утилиты формат страницы A4 должен быть задан явно, с помощью ключа.

Например:

```
dvi2pdf -p a4 filename.dvi.
```

Второй способ состоит в использовании пакета PDF_TE_X. (Он также содержится в дистрибутивах MiK_TE_X последних версий.) Пакет PDF_TE_X позволяет создать PDF файл без промежуточного DVI файла. Для этого в командной строке следует ввести: **pdflatex filename.tex**.

APPENDIX IV

КАК ПОЛУЧИТЬ ФАЙЛ PDF ИЗ MS WORD

Удобнее всего получить из MS Word файл, удовлетворяющий требованиям IEEE, если использовать Adobe Acrobat версии 5 или выше. Сначала настроим Adobe Distiller так, как это было описано ранее. Затем просто напечатаем документ MS Word в PDF файл, используя пункт меню Файл/Печать. В появившемся диалоговом окне выберем в качестве принтера «Adobe PDF» (для Acrobat 6) или «Acrobat Distiller» (для Acrobat 5). Нажмем на кнопку «Properties» и выберем в качестве «Default Settings» установленный ранее режим «IEEE-PDF-Acrobatxx».

Пользователи Acrobat версии 5 или выше могут использовать также Adobe PDF Maker. Опять устанавливаем настройки (job options) Adobe Acrobat как это описано ранее. В меню оболочки MS Word выбираем пункт «Adobe PDF/Change Conversion Settings». Появляется окно настройки Adobe PDF Maker. Выбираем режим «IEEE-PDF-Acrobatxx» и закрываем диалоговое окно нажатием кнопки «OK». Затем можно выбрать пункт меню или инструмент «Convert to Adobe PDF».

Не используйте программу PDF Writer. Она не позволяет правильно встроить шрифты и графику в документ PDF.

Замечание. Иногда при преобразовании из формата MS Word в PDF Adobe Acrobat вносит искажения в графику. Если такое произошло с вашим файлом, попробуйте изменить графический формат ваших рисунков.

ACKNOWLEDGMENT

В этом разделе вы можете поблагодарить своих коллег или рецензентов. **Упоминания о финансовой поддержке помещаются на первой странице, в подстрочном примечании без номера.**

REFERENCES

- [1] A. L. Fradkov, "How to publish a good paper and to reject a bad one. Notes of reviewer," *Autom. Remote Control*, no. 10, pp. 1643–1650, 2003. (Transl. from *Avtomatika i Telemekhanika*, no. 10, pp. 149–157, 2003.)
- [2] H. Nijmeijer, I. I. Blekhan, A. L. Fradkov, and A. Yu. Pogromsky, "Self-synchronization and controlled synchronization," in *Proc. 1st Int. Conf. Control of Oscillations and Chaos COC'97*, St. Petersburg, Russia, 1997, vol. 1, pp. 36–41.
- [3] A. N. Churilov and A. V. Gessen, *Study of Linear Matrix Inequalities. A Software Companion*. St. Petersburg: Izdatel'stvo St. Petersburg. Univ., 2004. (In Russian.)