

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПОДГОТОВКЕ СТАТЕЙ ДЛЯ ВЫПУСКОВ
«ИТОГИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.
СОВРЕМЕННАЯ МАТЕМАТИКА.
ТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ»

© 2021 г. А. В. ОВЧИННИКОВ, В. Т. ОРОЙ-АВТОР, А. U. THOR

Посвящается академику И. И. Иванову

Аннотация. Краткая инструкция по подготовке файлов для выпусков «Итоги науки и техники. Современная математика. Тематические обзоры». В TeX-файле команды `\UDC`, `\subjclass`, `\keywords` должны стоять перед окружением `{abstract}`. Указание классификационных шифров `\UDC`, `\subjclass`, ключевых слов `\keywords`, а также наличие аннотации является обязательным! Посвящение `\dedicatory` может отсутствовать.

Ключевые слова: ключевое слово 1, ключевое слово 2, ключевое слово 3, ключевое слово 4, ключевое слово 5, ключевое слово 6.

AMS Subject Classification: 00X00, 11Y11

СОДЕРЖАНИЕ

1. Об издании	1
2. Подготовка работы	2
2.1. Преамбула TeX-файла	2
2.2. Сведения об авторах	2
2.3. Общие принципы	3
2.4. Структура статьи	3
2.5. Набор формул	3
2.6. Определения и теоремы	4
2.7. Макроопределения	4
2.8. Чертежи	4
2.9. Список литературы	5
2.10. Иностранные слова	5
3. Перевод на английский язык	5
Список литературы	5

1. Об издании

Отдел научной информации по фундаментальной и прикладной математике ВИНТИ РАН начиная с 1962 г. издает несколько научно-информационных серий «Итоги науки и техники».

Если бы А. В. Овчинников пользовался финансовой поддержкой какого-либо фонда, то здесь он мог бы выразить благодарность.

Общая благодарность всех авторов: работа поддержана всеми возможными фондами, за что им большая благодарность.

В качестве авторов приглашаются известные специалисты в различных областях чистой и прикладной математики, в том числе и зарубежные ученые. Как показала практика, это издание пользуется большим авторитетом в нашей стране и за рубежом; оно переводится в полном объеме в журнале *Journal of Mathematical Sciences* (издательство Springer Science + Business Media — подразделение всемирно известного издательского холдинга Springer). *Journal of Mathematical Sciences* реферируется и индексируется следующими базами данных: SCOPUS, Zentralblatt Math, Google Scholar, EBSCO, CSA, Academic OneFile, Academic Search, CSA Environmental Sciences, Expanded Academic, Highbeam, INIS Atomindex, INSPIRE, MathEDUC, Mathematical Reviews, OCLC, SCImago, STMA-Z, Summon by ProQuest, Реферативный журнал ВИНТИ.

Серия «Современная математика и ее приложения. Тематические обзоры» (ISSN 0233-6723) издается с 1995 г. Научный редактор и составитель — академик РАН Р. В. Гамкрелидзе. Объем одного выпуска — около 130 страниц такого же формата, как эта. Объем каждой статьи выпуска ограничивается сверху лишь объемом выпуска.

Каждый выпуск серии представляет собой либо обзор какой-либо актуальной темы фундаментальной или прикладной математики, либо набор статей, объединенных общей темой; это могут быть исследовательские статьи, в которых разрабатывается тот или иной круг близких вопросов, либо труды научного семинара (конференции). К публикации не принимаются разрозненные статьи, объем которых не достаточен для составления целого выпуска.

Русская версия выпусков серии «Современная математика и ее приложения. Тематические обзоры» выходит в свет в электронном виде и публикуется на Общероссийском математическом портале mathnet.ru.

Английский перевод выходит в свет спустя приблизительно 1,5 года с момента выхода русского выпуска; выходит бумажная версия журнала *Journal of Mathematical Sciences* (ISSN 1072-3374), а также электронная версия (ISSN 1573-8795), доступная на сайте

<http://link.springer.com/journal/10958>

Публикация для авторов бесплатна; авторский гонорар не выплачивается.

2. ПОДГОТОВКА РАБОТЫ

Статья на русском языке должна быть подготовлена в издательской системе \LaTeX . В отдельных случаях по согласованию с редакцией принимаются статьи, подготовленные в текстовом процессоре Microsoft Word.

В редакцию представляются \TeX -файл и PDF-файл абсолютно идентичного содержания. Вместо PDF-файла допустимо представить распечатку на бумаге, полностью идентичную файлу.

При подготовке статьи рекомендуется использовать руководства [1, 2, 3].

Для набора статьи используется файл класса документа `itogi2016.cls`; его можно поместить в рабочую папку.

2.1. Преамбула \TeX -файла. В преамбуле перечисляются необходимые автору стилевые пакеты. Следующие пакеты загружаются автоматически и не требуют указания в преамбуле:

`amssfont, amsgen, amsmath, amssty, amstex, amsthm, latexsym.`

Набор должен быть выполнен в кодировке Windows (`cp1251`), что отражается следующей командой в преамбуле \TeX -файла:

`\usepackage[cp1251]{inputenc}`

Русификация обеспечивается пакетом `{babel}`:

`\usepackage[russian]{babel}`

Автоматически загружается также пакет `onlyamsmath.sty`; требуется, чтобы он был в наличии (в случае отсутствия \MiKTeX загружает этот пакет из сети автоматически).

В преамбуле должны помещаться команды

`\currentyear{}`, `\currentvolume{}`,

аргументами которых являются год выхода в свет и номер тома выпуска. При отсутствии этих команд компилятор Л^AT_EX'a выдаст ошибку. Автору рекомендуется записать в преамбуле эти команды с пустыми аргументами.

2.2. Сведения об авторах. После команды `\begin{document}` в Т_EX-файле должны быть обязательно указаны следующие данные:

- 1) Фамилия, имя, отчество (при наличии) каждого автора в полной и краткой форме на русском языке, например:

```
\author[Александр Борисович Замолодчиков]{А. Б. Замолодчиков}
```

```
\author[Алексей Борисович Замолодчиков]{Ал. Б. Замолодчиков}
```

```
\author[Вячеслав Всеволодович Иванов]{Вяч. Вс. Иванов}
```

для каждого автора требуется отдельная команда `\author`.

- 2) Фамилия, имя, отчество (при наличии) каждого автора на английском языке (только в краткой форме), но соответствующую команду `\author` нужно «закрыть» знаком комментария

```
%\author{A. B.Zamolodchikov}
```

```
%\author{Al. B.Zamolodchikov}
```

```
%\author{Vyach. Vs. Ivanov}
```

- 3) Для каждого автора указывается место работы (на русском и английском языках; соответствующую «английскую» команду нужно закрыть знаком комментария):

```
\address{Российская академия наук}
```

```
%\address{Russian Academy of Sciences}
```

Команда `\address` для каждого автора следует за командой `\author` этого автора (см. образец набора данного текста). Если автору требуется указать несколько мест работы, то все они указываются в одной команде `\address` и разделяются переносом строки (команда `\\`).

- 4) Электронный адрес каждого автора — команда `\email`; если адресов несколько, то они указываются в одной команде `\email` через запятую.
- 5) Ключевые слова — команда `\keywords`.
- 6) Код универсальной десятичной классификации (УДК) — команда `\UDC` (см.

http://www.mathnet.ru/classifications.phtml?wshow=classifications&option_lang=rus)

- 7) Индекс Mathematics Subject Classification Американского Математического общества — команда `\subjclass` (см. там же).

- 8) Аннотация — краткое изложение результатов, полученных в статье; оформляется в теле окружения `{abstract}`. Команды `\keywords`, `\UDC`, `\subjclass` могут должны располагаться в любом порядке, но обязательно перед окружением `{abstract}`.

2.3. Общие принципы. При подготовке статьи в системе Л^AT_EX 2_ε запрещается использовать ручное форматирование. Следует пользоваться форматизирующими командами типа `\section{}`.

Запрещена также ручная нумерация формул, утверждений типа «теорема» и библиографических ссылок: обязательным является использование окружений, автоматически нумерующих формулы, команд `\label`, `\ref`, `\eqref`, `\pageref` для генерации перекрестных ссылок и команд `\bibitem` (в составе окружения `{thebibliography}`) и `\cite` для генерации библиографических ссылок. Можно использовать В_IT_EX.

2.4. Структура статьи. Каждая статья состоит из разделов (команда `\section{}`), которые при необходимости могут разбиваться на подразделы (команда `\subsection{}`). Как правило, объем раздела составляет 5-20 страниц. В работах большого объема целесообразно использовать команду `\chapter`.

2.5. Набор формул. Формулы в строке набираются обычным образом: $2+2=4$. Выключные формулы набираются при помощи окружений \mathcal{AMS} - \LaTeX :

`{equation}`, `{multline}`, `{gather}`, `{align}`, `{alignat}`,

а также их нумеруемых версий «со звездочками». Окружения \LaTeX 'а типа `{eqnarray}`, а также `$$...$$` не работают: если они встретятся в файле, то \TeX -обработка прекращается и выдается сообщение об ошибке.

Нумеруемые формулы обязательно выделяются в отдельную строку. Номер формулы ставится у правого края страницы. Нумеровать следует только те формулы, на которые в тексте имеются ссылки.

Дроби, расположенные в строке текста или в индексах, желательно писать через косую черту. Дроби в выключных формулах обязательно должны быть оформлены в виде

$$\frac{\text{числитель}}{\text{знаменатель}};$$

использование для набора дроби \TeX -команды `\over` запрещено. Не рекомендуется использовать запись «числитель · (знаменатель)⁻¹». Сложные формулы, в том числе содержащие громоздкие дроби, интегралы, знаки суммирования, произведения, предела, максимума и т.п., нужно выносить в отдельную строку.

2.6. Определения и теоремы. Для оформления определений, теорем и т. п. используются окружения, определяемые следующим образом (см. преамбулу данного файла):

`\newtheorem{thm}{Теорема}[section]`

Тогда набор

```
\begin{thm}[теорема Пифагора, см. <<Начала>>]
Пифагоровы штаны во все стороны равны.
\end{thm}
```

дает следующее:

Теорема 2.1 (теорема Пифагора, см. «Начала»). *Пифагоровы штаны во все стороны равны.*

Доступны два стиля оформления таких окружений: `\theoremstyle{plain}` (используется по умолчанию) — заголовок теоремы печатается полужирным шрифтом, текст — курсивом, и `\theoremstyle{definition}` — заголовок печатается полужирным шрифтом, текст — обычным.

Способ нумерации определений и теорем автор выбирает по своему усмотрению.

2.7. Макроопределения. При определении макрокоманд желательно использовать команды

`\newcommand`, `\renewcommand`,

хотя допустимо использование команды `\def`.

Запрещено вводить сокращения для длинных имен стандартных команд, например,

```
\newcommand{\a}{\alpha}, \newcommand{\b}{\beta}, \newcommand{\LRA}{\Longrightarrow}
```

Набирать длинные имена этих команд требуется полностью. Так, набор `\a\LRA\b` неверный, нужно `\alpha\Longrightarrow\beta`.

Однако сокращения типа

```
\newcommand{\bR}{\mathbb{R}}, \newcommand{\codim}{\operatorname{codim}},
```

```
\newcommand{\X}[1][n]{x_1,\dots,x_{#1}}
```

не только допустимы, но и весьма желательны.

Категорически запрещается введение сокращений для стандартных окружений вроде

```
\newcommand{\beq}{\begin{equation}}, \newcommand{\eeq}{\end{equation}}
```

2.8. Чертежи. Рисунки должны быть чёрно-белыми (без оттенков серого), максимальный размер рисунка — 12×18 см.

Наилучшим способом изготовления иллюстраций является использование средств \TeX 'а: пакеты `PSTricks`, `Xypic`, `tikz`.

Если иллюстрации не могут быть выполнены средствами \TeX 'а, то рисунки желательно представить в виде отдельных файлов в одном из стандартных векторных графических форматов, предпочтительно `cdr` или `eps`.

Предпочтительным средством размещения надписей на чертежах является пакет `psfrag`, который позволяет использовать единообразные шрифты во всем тексте.

2.9. Список литературы. В списке литературы сначала помещаются все источники на русском языке (в порядке русского алфавита), а затем источники на иностранных языках (в порядке латинского алфавита).

Список литературы должен содержать только те источники, на которые имеются ссылки в тексте работы. Не допускаются ссылки на неопубликованные работы, результаты которых используются в доказательствах.

Ссылка на журнальную статью должна содержать список авторов, полное название статьи, название журнала, номер тома и выпуска, год публикации, номера первой и последней страниц, разделенных en-тире --.

Ссылка на книгу должна содержать список авторов, полное название книги, название города, в котором она выпущена, издательство и год издания. Возможна также дополнительная информация (список редакторов, том, серия, номер издания и т.п.). Препринты (в том числе работы, депонированные в ВИНТИ) и диссертации считаются книгами, в качестве издательства для них должен быть полностью указан институт или университет. Для препринтов необходимо также указывать номер.

Ссылка на статью в книге (сборнике тезисов и т. п.) должна содержать список авторов, название статьи, полную информацию о книге (см. предыдущий абзац), номера страниц (первой и последней, разделенных тире).

2.10. Иностранные слова. Фамилии и инициалы иностранных авторов указываются в русской транскрипции. Статья не должна содержать терминологии на иностранных языках, если существует общепринятый перевод терминов на русский язык. Не допускается использование букв русского алфавита в формулах.

3. ПЕРЕВОД НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Автор может представить в редакцию перевод работы на английский язык (о готовности сделать перевод следует сообщить при сдаче рукописи). В переводе не допускаются отклонения от русского текста. При наличии в авторском переводе расхождений (в том числе в формулах) с русским оригиналом редакция ориентируется на русский оригинал. Переводы, выполненные на достаточно высоком лингвистическом и научном уровне, оплачиваются.

Представленный перевод должен быть не только понятным читателю, но и грамматически правильным: у англоязычного читателя не должно возникать чувства, которое возникает у нас, когда мы читаем сочинения Ли Вонг Яна: «Я нравлюсь еду. Это мой любовна пища. Русский еда хороши и забавни по вкусы. Например молоко, коровина, чибурики с пелменем и прижорсики». Если переводчик не знает, чем отличается «a function is *assumed* to be continuous» от «a function is *supposed* to be continuous», то за перевод, скорее всего, лучше не браться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Львовский С. М. Набор и верстка в системе \LaTeX . — Любое издание.
2. Гуссенс М., Миттельбах Ф., Самарин А. Путеводитель по пакету \LaTeX и его расширению $\LaTeX 2_{\epsilon}$. — М.: Мир, 1999.
3. Котельников И., Чеботаев П. \LaTeX по-русски. — Новосибирск: Сибирский хронограф, 2004.

Овчинников Алексей Витальевич
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ РАН)
E-mail: ovchinnikov@viniti.ru

Орой-Автор Василий Тарасович
Место работы второго автора
E-mail: author2@email.com

A. U. Thor
Affiliation of A. U. Thor
E-mail: author3@email.com