



ИТОГИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.  
Современная математика и ее приложения.  
Тематические обзоры.  
Том xxx (2019). С. 1–6

УДК 000.00.00, 111.11

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

© 2019 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  $\text{\TeX}$ -файле команды  $\backslash\text{UDC}$ ,  $\backslash\text{subclass}$ ,  $\backslash\text{keywords}$  должны стоять перед окружением  $\{\text{abstract}\}$ . Указание классификационных шифров  $\backslash\text{UDC}$ ,  $\backslash\text{subclass}$ , ключевых слов  $\backslash\text{keywords}$ , а также наличие аннотации является обязательным! Посвящение  $\backslash\text{dedicatory}$  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

### 1. ОБ ИЗДАНИИ

Отдел научной информации по фундаментальной и прикладной математике Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) начиная с 1962 г. издает несколько научно-информационных серий «Итоги науки и техники». 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.

Все работы, опубликованные в серии, отражаются в реферативной базе данных Американского математического общества MathSciNet, что в соответствии с п. 5 «Правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой

---

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.

степени доктора наук», утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1586 от 12 декабря 2016 г.:

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71565686/>

Это означает, что публикации в серии могут быть использованы для защиты диссертаций.

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). Вопрос о публикации отдельной статьи, объем которой не достаточен для составления целого выпуска, но которая может быть включена в состав какого-либо сформированного выпуска, обсуждается отдельно. Все материалы, представленные для публикации, подлежат двойному слепому рецензированию.

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](http://mathnet.ru):

[http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=into&option\\_lang=rus](http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=into&option_lang=rus)

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 ЛАТЭХ. В отдельных случаях по согласованию с редакцией принимаются статьи, подготовленные в текстовом процессоре Microsoft Word.

В редакцию представляются Т<sub>Е</sub>X-файл и PDF-файл абсолютно идентичного содержания. Вместо PDF-файла допустимо представить распечатку на бумаге, полностью идентичную файлу.

При подготовке статьи рекомендуется использовать руководства [1–3].

Для набора статьи используется файл класса документа `itogi2019.cls`; его можно поместить в рабочую папку.

**2.1. Преамбула Т<sub>Е</sub>X-файла.** В преамбуле перечисляются необходимые автору стилевые пакеты. Следующие пакеты загружаются автоматически и не требуют указания в преамбуле:

```
amsfont, amsgen, amsmath, amssty, amstex, amsthm,
array, cite, enumerate, latexsym, verbatim.
```

Кроме того, автоматически загружаются пакеты `babel` с опцией `[russian]` и `inputenc` с опцией `[cp1251]` (таким образом, набор должен быть выполнен в кодировке Windows).

В преамбуле должны присутствовать команды

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

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

**2.2. Сведения об авторах.** После команды `\begin{document}` в Т<sub>Е</sub>X-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 аффилиация (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](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 (не более 10-15 строк) 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  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  запрещается использовать ручное форматирование. Нельзя оформлять заголовки при помощи явного указания шрифтов, например, так:

`\vspace*{5mm} {\bf 1. Введение.}`

Нужно использовать команды секционирования (см. раздел 2.4), снабжая их, если необходимо, метками `\label{...}` для последующего формирования перекрестных ссылок, например,

`\subsection{Введение}\label{sec1:Introduction}`

Запрещена также ручная нумерация формул, утверждений типа «теорема» и библиографических ссылок:

`\medskip {\bf Теорема 1} (см. [1]). {\it Пифагоровы штаны во все стороны равны.}`

`$$ c^2=a^2+b^2. \eqno(1)$$`

**ТАК ( ↑ ) набирать нельзя!!**

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. Список литературы предпочтительно готовить с использованием стилевого пакета `amsbib` (см. ниже).

**2.4. Структура статьи.** Каждая статья состоит из разделов, которые начинаются с команд `\section{}` или `\subsection{}`. Раздел `\section{}` должен содержать не менее 10-15 страниц, поэтому в небольших статьях нужно использовать только `\subsection{}`. В работах большого объема (более 50 страниц) целесообразно использовать команду `\chapter`.



**Теорема 1** (теорема Пифагора, см. «Начала»). *Пифагоровы штаны во все стороны равны.*

В случае, если статья содержит разделы типа `\section{}`, можно начать нумерацию определений, теорем и т. п. заново в каждом разделе; это делается следующим образом:

```
\newtheorem{thm}{Теорема}[section]
```

Нумерацию формул в этом случае также целесообразно сделать двойной (т.е. вида (1.23), где 1 — номер раздела, 23 — номер формулы в разделе); такая нумерация получится, если в преамбуле указать команду

```
\newtheorem{equation}{section}
```

Доступны два стиля оформления таких окружений: `\theoremstyle{plain}` (используется по умолчанию для утверждений, требующих доказательств: теорем, лемм, следствий из них и т. п.) — заголовок теоремы печатается полужирным шрифтом, текст — курсивом, и `\theoremstyle{definition}` — заголовок печатается полужирным шрифтом, текст — обычным (используется для утверждений, не требующих доказательств: определений, замечаний и т. п.).

**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, поскольку позволяют «одним нажатием клавиши» изменить оформление.

Многие авторы используют для всех своих работ одну и ту же преамбулу, содержащую несколько десятков (а то и сотен) макроопределений «на все случаи жизни». Большая просьба оставлять в преамбуле только те макрокоманды, которые действительно используются в статье!

Категорически запрещается введение сокращений для стандартных окружений вроде

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

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

Наилучшим способом изготовления иллюстраций является использование средств Т<sub>Е</sub>X'a: пакеты `PSTricks`, `XYpic`, `tikz`.

Если иллюстрации не могут быть выполнены средствами Т<sub>Е</sub>X'a, то рисунки необходимо 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 и легко поменять текст на чертеже при переводе статьи на английский язык.

**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.

Для оформления библиографических ссылок рекомендуется использовать пакет `amsbib.sty`, скачать который вместе с описанием можно по ссылке

[http://www.mathnet.ru/poffice/amsbibpackage.phtml?option\\_lang=rus&wshow=amsbibpackage](http://www.mathnet.ru/poffice/amsbibpackage.phtml?option_lang=rus&wshow=amsbibpackage)

Пакет `amsbib.sty` подключается в преамбуле командой `\usepackage{amsbib}`.

**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 самостоятельно 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.

Представленный перевод должен быть не только понятным читателю, но и лингвистически правильным: у англоязычного читателя не должно возникать чувства, которое возникает у нас, когда мы читаем сочинения Ли Вонг Яна (см. [4]): «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] Гуссенс М., Миттельбах Ф., Самарин А., *Путеводитель по пакету L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X и его расширению L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>*, Мир, М., 1999.
- [2] Котельников И., Чеботаев П., *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X по-русски*, Сибирский хронограф, Новосибирск, 2004.
- [3] Львовский С. М., *Набор и верстка в системе L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*, МЦНМО, М., 2003.
- [4] Li Wong Yang, *Selected Works*, [http://www.wtr.ru/aphorism/li\\_vong.htm](http://www.wtr.ru/aphorism/li_vong.htm).

Овчинников Алексей Витальевич

Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ РАН)

E-mail: [ovchinnikov@viniti.ru](mailto:ovchinnikov@viniti.ru)

Орой-Автор Василий Тарасович

Место работы второго автора

E-mail: [author2@email.com](mailto:author2@email.com)

A. U. Thor

Affiliation of A. U. Thor

E-mail: [author3@email.com](mailto:author3@email.com)