

# Инструкция по подготовке тезисов курсовой работы для публикации в сборнике тезисов 2013 года

## 1 Введение

Сборник тезисов лучших курсовых работ факультета ВМК МГУ в 2013 году будет подготовлен к печати с помощью системы  $\text{\LaTeX}$  в виде единого документа, в связи с чем тезисы каждой отдельно взятой курсовой работы должны быть оформлены как *фрагмент документа  $\text{\LaTeX}$* . Это означает, в частности, невозможность использования любых команд, использующих метки и перекрестные ссылки, включая команды рубрикации, библиографии, сносок, а также плавающих объектов. Кроме того, следует обходиться возможностями ограниченного набора пакетов (их список приведен ниже). Наконец, категорически не следует изменять в вашем фрагменте размеры шрифтов.

Предполагаемый объем тезисов одной работы — не более двух страниц, для тезисов, содержащих рисунки или таблицы, — не более трех страниц.

В случае возникновения каких-либо вопросов, связанных с оформлением тезисов, свяжитесь с редактором сборника — Иваном Владимировичем Капалиным ([ikapalin@gmail.com](mailto:ikapalin@gmail.com)).

Первоначальный вариант данной инструкции был подготовлен А. В. Столяровым, которому составители сборника выражают глубокую признательность.

## 2 Вспомогательный файл

К настоящей инструкции прилагается файл в формате  $\text{\LaTeX}$ , который устанавливает размер шрифта, габариты полосы набора и прочие параметры в соответствии со значениями, которые будут использоваться во время верстки итогового документа. Это позволяет вам оценить, как будут выглядеть ваши тезисы в готовом сборнике.

Этот вспомогательный файл представлен в трех кодировках: `main_koi.tex` (кодировка KOI8-R), `main_utf.tex` (кодировка UTF-8), `main_win.tex` (кодировка Windows-1251, или CP1251).

Предполагается, что *ваш текст будет набран в другом файле* — `mythesis.tex`; вспомогательный файл содержит директиву `input`, подключающую файл с указанным именем. *Редактировать сам вспомогательный файл не следует!* — он не будет входить в состав ваших материалов и нужен только для предварительного просмотра подготовленного вами текста.

Рекомендуется переименовать нужный вам экземпляр вспомогательного файла, назвав его, например, просто `main.tex`, поместить его в одном каталоге с подготовленным вами файлом `mythesis.tex` и именно его использовать в качестве основного транслируемого файла; ваш файл `mythesis.tex` будет подключен автоматически.

Архив содержит также пример файла `mythesis.tex` в тех же трех кодировках (файлы `mythesis_koi.tex`, `mythesis_utf.tex`, `mythesis_win.tex`), и вы можете создать свой файл `mythesis.tex`, просто редактируя файл примера.

### 3 Основные требования к оформлению

Поскольку ваш текст представляет собой фрагмент документа, а не документ целиком, в него *не следует* включать обычную для ЛАТЭХ'овских документов преамбулу, а также команды `begin{document}` и `end{document}`.

Ваш текст (содержимое файла `mythesis.tex`) должен начинаться с команды `\Title`, которая имеет шесть обязательных параметров, задающих название вашей работы, фамилию-имя-отчество, фамилию и инициалы, адрес электронной почты, кафедральную принадлежность, сведения о научном руководителе. В итоговом документе эта команда будет отвечать также и за формирование оглавления и индексов. Выглядит эта команда так:

```
\Title%
{Об одном решении одной задачи}%
{Пупкин Василий Иванович}%
{Пупкин В. И.}%
{vasiliy.purkin@smc.msu.ru}%
{Кафедра аномальных явлений}%
{Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. Иванов Иван Иванович}
```

Обратите внимание на символы `%`, они важны!

Далее должен следовать текст ваших тезисов. Команды рубрикации (секционирования) применять нельзя; в любом случае, для документа объемом в одну-две страницы разбиение на секции вряд ли может быть осмысленным.

Для разделения на абзацы используйте пустые строки. Формулы можно использовать как обычные, так и выключные, но не следует применять автоматическую нумерацию формул.

Ваш текст может включать в себя следующие символы:

- латинские буквы обоих регистров (A–Z, a–z);
- русские буквы обоих регистров (А–Я, а–я);
- цифры (0–9);
- знаки препинания . , ; ! ? / ( ) [ ] - ' @;
- специальные символы ЛАТЭХ `~\{}%$&*"'<>#`;
- в математическом режиме также символы `+ = _ ^ |`.

Все остальные символы, если они потребуются, должны набираться с помощью команд ЛАТЭХ; например, знак номера «№» набирается командой `\No`, кавычки-«елочки» набираются командами `<<` и `>>`. *Обратите внимание*, что символ двойной кавычки «"» является специальным из-за использования пакета `babel`; если вам действительно нужен символ двойной кавычки (что само по себе странно), используйте команду `\dq`.

Обратите внимание также на различие между дефисом, «средним» тире в значении «от-до» и «обычным» тире. Дефис (знак внутри слова) набирается в виде одного символа «-» (кто-то где-то когда-то что-то сделал), либо в виде двух символов «"="» (сине"=зеленый). «Среднее» тире, применяемое в значении «от-до»<sup>1</sup>, набирается в виде двух символов «--» (возрастает на десять--пятнадцать процентов). Наконец, тире как обычный знак препинания воспроизводится тремя символами «---», перед которыми обязательно ставится неразрывный пробел «~» (Лисп~--- это язык программирования).

<sup>1</sup>Кроме случая, когда границы «от» и «до» различаются ровно на единицу, например, «два-три»; в этом случае следует использовать обычный дефис.

## 4 Оформление списка литературы

Библиография оформляется вручную в виде обычного нумерованного перечисления (окружения `enumerate`), перед которым ставится команда `\References`, формирующая соответствующий подзаголовок (эта команда описана во вспомогательном файле). Каждый пункт библиографии должен состоять из имени автора (авторов), названия документа (статьи, книги и т. п.) и выходных данных. Название документа выделяется курсивом с помощью команды `\emph`, остальное набирается обычным шрифтом. Например:

```
\begin{enumerate}
  \item
    Хювёнен~Э., Сеппянен~Й.
    \emph{Мир Лиспа. В 2-х~т. Т.~1: Введение в язык Лисп и
    функциональное программирование.} М.:~Мир, 1990.
  \item
    Stevens~W.~R.
    \emph{UNIX Network Programming, Volume~1, Second Edition:
    Networking APIs: Sockets and XTI,} Prentice Hall, 1998.
  \item
    Колмогоров~А.~Н.
    \emph{Некоторые работы последних лет в области предельных
    теорем теории вероятностей} // Вестник Московского
    университета, 1953, т.\,10, с.\,29--38.
\end{enumerate}
```

Ссылки на библиографию в тексте оформляются вручную в виде номера, заключенного в квадратные скобки. Ссылка отделяется пробелами с обеих сторон, причем пробел слева делается неразрывным. Примеры:

Описание программы можно найти в книге~[2] и на сайте проекта. Это утверждение доказано в работе~[3].

## 5 Используемые пакеты

Преамбула, которую предполагается использовать для верстки сборника, включает пакеты `indentfirst`, `url`, `graphicx`, `amssymb`, `amsmath`, `amscd`, `bm`. В  $\TeX$ нических целях используются также пакеты `inputenc`, `babel`, `fancyhdr`.

Убедительно просим авторов ограничиться возможностями перечисленных пакетов. В случае, если этих возможностей все-таки не хватит и возникнет непреодолимая потребность в подключении каких-либо еще пакетов  $\LaTeX$ , свяжитесь с редакторами сборника.

## 6 Таблицы и иллюстрации

Учитывая объем тезисов, настоятельно рекомендуем авторам отказаться от использования таблиц и иллюстраций. Если ваш текст не содержит ни таблиц, ни иллюстраций, этот раздел можете пропустить.

Если обойтись без таблиц или рисунков никак не получается, остаток раздела просьба прочитать *предельно внимательно* и не исходить из предположения, что указанные здесь требования почему-то вас не касаются.

Плавающие объекты (окружения `figure` и `table`) использовать нельзя. Для создания таблицы используйте окружение `tabular`, для создания псевдорисунка — окружение `picture`; подписи к таблицам и рисункам формируются вручную.

## 6.1 Требования к подготовке иллюстраций

Поскольку в процессе подготовки сборника может потребоваться трансляция вашего текста как обычным `latex`, так и с помощью `pdflatex`, подготовленные иллюстрации необходимо представить в двух форматах, а именно в `eps` (как для векторной, так и для растровой графики) и в одном из форматов `pdf` (для векторной), `jpeg`, `png`, `tiff` (для растровой).

Включение графической иллюстрации в текст статьи производится средствами пакета `graphicx`, командой `\includegraphics`, например:

```
\includegraphics[width=0.9\textwidth]{ivanov_525_truck}
```

Обратить внимание, что имя файла, содержащего иллюстрацию (в данном примере — `ivanov_525_truck`) дается *без расширения*, поскольку расширение будет различным при использовании `latex` и `pdflatex`. Не беспокойтесь о том, как `latex` и `pdflatex` определяют нужное расширение из нескольких возможных; если подходящий файл есть только один, именно он и будет использован.

## 6.2 Файлы иллюстраций

Использование иллюстраций приводит к тому, что ваши тезисы будут состоять более чем из одного файла. В связи с этим возникают следующие дополнительные требования.

- В именах файлов могут использоваться только латинские буквы нижнего регистра, цифры и знак подчеркивания. Использование других символов, в том числе (особенно) русских букв, пробелов и знаков препинания, *запрещается!*
- Необходимо обеспечить уникальность имен файлов в рамках всего сборника. Для этого имена всех ваших файлов должны включать вашу фамилию и номер группы (а если в вашей группе есть другой студент с той же фамилией, то используйте и фамилию, и имя); например, если вы учитесь в группе 520, ваша фамилия Пупкин, и в вашей работе используются иллюстрации, на которых представлена некая схема и некий график, вы можете воспользоваться такими именами файлов:

```
pupkin_520_scheme.eps  
pupkin_520_plot.eps  
pupkin_520_scheme.pdf  
pupkin_520_plot.pdf
```

## 7 Фрагменты текстов на формальных языках

Для оформления фрагментов текстов на формальных языках (включая код на языках программирования) необходимо использовать моноширинный шрифт, который включается, например, командой `\texttt{}`. Для включения многострочных фрагментов удобно использовать окружение `verbatim`. Просьба учитывать, что короткие слова, имеющие отношение к текстам на формальных языках (например, имена переменных, классов и т. п. из приводимых в вашем тексте программ) также необходимо набирать моноширинным шрифтом, например, с помощью команды `\verb` или вышеупомянутой `\texttt{}`.

## 8 Отправка тезисов

### 8.1 Перед отправкой

Прежде чем отправлять тезисы редакторам сборника, проверьте еще раз, все ли вы сделали правильно. Предлагаем вам небольшой список пунктов для проверки.

1. Начинается ли ваш текст с команды `\Title`, имеющей шесть параметров?
2. Начинается ли название вашей работы с заглавной буквы?
3. Используете ли вы в названии кафедры только строчные буквы?
4. Если в тексте вы упоминаете сокращенное название факультета, то правильно ли оно записано? (Должно быть — «Факультет ВМК МГУ имени М. В. Ломоносова».)
5. Везде ли вы используете кавычки-«елочки» вместо "двойных кавычек"?
6. Успешно ли проходит трансляция вашего исходного текста с помощью программ `latex` и `pdflatex`?
7. Если ваши тезисы содержат графические иллюстрации, проверьте также следующее.
  - (a) Используете ли вы векторную график для всего, что не является фотографиями? (Если вы затрудняетесь с ответом, то он, скорее всего, отрицательный; просьба еще раз обратить внимание на то, что использование растровой графики допускается только для фотографий.)
  - (b) Все ли ваши изображения черно-белые?
  - (c) Используете ли вы для включения изображений команду `\includegraphics`? Указано ли имя файла *без* расширения?
  - (d) Представлены ли все векторные иллюстрации одновременно в двух форматах (`eps` и `pdf`)?
  - (e) Представлены ли все растровые иллюстрации одновременно в двух форматах (`eps` и `jpeg/png/tiff`)?
  - (f) Используются ли в именах файлов только латинские буквы нижнего регистра, цифры и знак подчеркивания? (Напоминаем, что пробелы и кириллица в именах файлов запрещены!)
  - (g) Содержат ли все имена файлов иллюстраций вашу фамилию и номер группы?

### 8.2 Компиляция

Вместе с исходным `LaTeX`-файлом требуется представить `pdf`-файл. Файл в формате `pdf` должен быть получен командой вида

```
pdflatex main.tex
```

Не допускается получать `pdf`-файл путем преобразования `dvi`-файла!

### 8.3 Имена файлов

Ваш файл с тезисами `mythesis.tex` необходимо переименовать в соответствии с шаблоном «фамилия\_НомерГруппы.tex», например, `pupkin_520.tex`. В имени файла можно использовать только латинские буквы нижнего регистра, цифры, точку и знаки подчеркивания; запрещается использовать кириллицу и пробелы.

Аналогично, файл в формате `pdf` должен иметь имена вида `pupkin_520.pdf`.

### 8.4 Архивирование

Единственный допустимый формат архива — `zip`. Использование других форматов, в том числе, `rar`, `tgz` и `tbz2`, не допускается! Внутри архива не нужно создавать отдельный

каталог. Для архивирования воспользуйтесь командой вида

```
zip -9 pupkin_520.zip pupkin_520.tex pupkin_520.pdf pupkin_520.dvi
```

Таким образом, если вы не используете иллюстрации, то в архив включается три файла.

Если ваши тезисы включают иллюстрации, то примените команду вида

```
zip -9 pupkin_520.zip pupkin_520_scheme.eps pupkin_520_plot.eps \  
pupkin_520_scheme.pdf pupkin_520_plot.pdf \  
pupkin_520.tex pupkin_520.pdf pupkin_520.dvi
```

В расширении имени файла архива следует использовать строчные буквы — zip.

## 8.5 Отправка тезисов

Архив с тезисами следует отправить сразу двумя разными способами: через электронную систему подачи тезисов <http://smu.cmc.msu.ru> и по электронной почте.

### 8.5.1 Отправка по электронной почте

Архив с тезисами (и, возможно, изображениями) необходимо отправить в виде приложения на адрес [diplom@cmc.msu.ru](mailto:diplom@cmc.msu.ru).

В *тему письма* необходимо вписать имя вашего архива с тезисами. Например:

```
pupkin_520.zip
```

*Тело письма* следует заполнить в следующем формате:

Фамилия Имя Отчество, НомерГруппы

Например:

Пупкин Василий Иванович, 520

## Список литературы

- [1] Львовский С. М. *Набор и верстка в L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*. М.: МЦНМО, 2003.
- [2] Роженко А. И. *Искусство верстки в L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X'e*. Новосибирск: Изд-во ИВМиМГ СО РАН, 2005.
- [3] 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>X2e*. М.: Мир, 1999.
- [4] Кнут Д. Е. *Все про T<sub>E</sub>X*. Протвино: Изд-во АО RDT<sub>E</sub>X, 1993.