

Аннотация

В этом документе рассматриваются некоторые стили и возможности оформления, предоставляемые \TeX ом.

1 Классы документов

1.1 Основные классы документов

В \LaTeX 2 _{ϵ} существуют несколько предопределенных заранее классов документов: **article** (небольшая статья, курсовая работа), **report** (большая научная статья с разделением на главы, возможностью двухстороннего набора), **book** (книга с двухсторонним набором, особым стилем оформления), **letter** (деловое письмо), **proc** (сборник статей) и др.

Имеется возможность создания собственных классов. Например, класс, использованный для создания книг серии „Математика в техническом университете“, носит название **bpm**, а дальнейшее его развитие — **bpm2**¹.

Различия базовых классов описаны в таблице ниже:

	article	report	book	proc
Автоматическая нумерация разделов	+	+	+	+
Разбиение на главы	—	+	+	—
„Двусторонняя“ печать	∓	∓	±	—
Титульный лист	∓	±	±	—
Колонтитулы	∓	±	±	∓
Все страницы одинаковой высоты	∓	∓	±	—
Набор в две колонки	∓	∓	∓	+
Набор в одну колонку	±	±	±	—

Расшифровка обозначений:

„+“ означает, что данная опция всегда используется при наборе текста;

„±“ подразумевает, что при желании эту опцию можно отключить;

„∓“ говорит о том, что по умолчанию опция отключена, но может быть включена;

„—“ означает, что данная опция в этом классе недоступна.

Нужно иметь в виду, что в разных классах некоторые вещи могут делаться по-разному, скажем, оформление колонтитулов.

¹Эти классы были созданы А.Н. Канатниковым

1.2 Необязательные аргументы при задании классов

В качестве необязательных аргументов для классов `article`, `report` и `book` (через запятую, в квадратных скобках) для команды `\documentclass` можно указать следующие опции:

Опция	Варианты	По умолчанию
Размер шрифта <code>normalsize</code>	10pt, 11pt, 12pt	10pt
Размер бумаги	a4paper, a5paper, b5paper, letterpaper, legalpaper, executivepaper	letter (8,5 × 11 дюймов)
Положение страницы	landscape (альбомное)	книжное
Наличие титульной страницы	titlepage, notitlepage	titlepage для report и book notitlepage для article
Положение номеров формул	leqno (слева)	справа
Выравнивание формул	fleqn (по левому краю)	по середине
Выделение маркером длинных строк	draft (черновик) final (чистовик)	final
Одно- или двухсторонняя печать	oneside twoside	oneside для report и article twoside для book
Страница начала главы	openany (с любой) openright (с правой)	openany для report и article openright для book
Колонки	onecolumn twocolumn	onecolumn

Например, можно написать так:
`\documentclass[12pt,a4paper,draft]{article}`

2 Стили страниц

Стили оформления страниц задаются двумя командами:

`\pagestyle{...}` — задает стиль оформления всех страниц документа;

`\thispagestyle{...}` — стиль оформления данной страницы.

<code>empty</code>	никакого оформления;
<code>plain</code>	только номера страниц;
<code>headings</code>	колонтитулы (включающие в себя номера страниц);
<code>myheadings</code>	оформление задается в явном виде.

Следующие параметры управляют полями:

<code>textwidth=X</code>	ширина текста на странице
<code>oddsidemargin=X</code>	отступ от левого края = $X + 1$ дюйм
<code>topmargin=X</code>	отступ от верхнего края = $X + 1$ дюйм
<code>textheight=X</code>	высота текста (не считая колонтитулов)
<code>hoffset=X</code>	сдвиг страницы по горизонтали
<code>voffset=X</code>	сдвиг страницы по вертикали

Для задания полей документа можно использовать пакет `geometry`

3 Рубрикация документа

Для рубрикации документа в `TeX` предусмотрены следующие команды, создающие новые разделы (в порядке вложенности):

- 1) `\part` (часть, не прерывает нумерацию глав)
- 2) `\chapter` (глава, не определена в классах `article`, `proc`)
- 3) `\section` (раздел)
- 4) `\subsection` (подраздел)
- 5) `\subsubsection` (раздел подраздела)
- 6) `\paragraph` (параграф, не нумеруется, не заносится в оглавление)
- 7) `\subparagraph` (подпараграф, тем более не нумеруется)

Варианты команд со звездочкой (например, `\section*`) начинают новые разделы, не нумеруя их и, соответственно, не занося в оглавление.

Такое выделение всех заголовков позволяет очень легко создавать в `TeX` оглавление. Для этого достаточно поместить в нужном месте документа команду `\tableofcontents`.

4 Титульный лист

Создание титульного листа тоже можно доверить Т_EXу. Для этого используется команда `\maketitle`. При этом в преамбуле документа необходимо указать команды `\author`, `\title` и `\date`.

5 Список литературы

Наконец, очень важное преимущество Т_EXа заключается в удобстве создания списка литературы. Он обозначается окружением `thebibliography` с обязательным параметром — произвольным числом, задающим ширину номеров (если источников меньше 10, можно указать любую цифру; меньше 100 — любые 2 цифры, и т.д.) Каждый источник задается командой `\bibitem`, в качестве обязательного аргумента которой используется *ссылка*, которую нужно указывать, чтобы сослаться на этот источник. Ссылка на источник задается командой `\cite`. Пример:

Хотя в [1] постулируется свобода передвижения, многие лекторы не согласны с тем, что это дает их студентам право на свободное посещение лекций.

Также можно давать ссылку сразу на несколько источников: каждый россиянин имеет много различных прав [1, 2]. Или назначать свои метки для источников: учтите, за умышленную порчу компьютерной информации можно „сесть“ на 5 лет [Статья 273 УК РФ].

Список литературы

[1] Конституция Российской Федерации.

[2] Конвенция ООН по правам человека.

[Статья 273 УК РФ] Создание программ для ЭВМ или внесение изменений в существующие программы, заведомо приводящих к несанкционированному уничтожению, блокированию, модификации либо копированию информации, нарушению работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети, а равно использование либо распространение таких программ или машинных носителей с такими программами.

[3] Лойцянский Л. Г. Механика жидкости и газа. М.: Дрофа, 2003. 846 с.

Содержание

1	Классы документов	1
1.1	Основные классы документов	1
1.2	Необязательные аргументы при задании классов	2
2	Стили страниц	3
3	Рубрикация документа	3
4	Титульный лист	4
5	Список литературы	4