

Практическая работа № 3

Цель: получить основные навыки форматирования текста и работы с таблицами.

Задания:

Задание 1. Создать исходный файл для получения документа следующего содержания:

Практическая работа № 3

Цель:

Получить основные навыки форматирования текста и работы с таблицами в LaTeX.

Форматирование текста

При работе с абзацем помнить:

- Несколько пробелов(пустых строк) воспринимает как один (одну)
- Абзац заканчивается только тогда, когда будет вставлена пустая строка либо команда начала абзаца \par
- По умолчанию абзац выравнивается по ширине

Позиционирование

Процедуры

\begin{center} \end{center}

позволяют текст центрировать

\begin{flushleft} \end{flushleft}

выравнивать по левому краю,

\begin{flushright} \end{flushright}

выравнивать правому краю,

Шрифты (в 2007 г прочитано после математики)

Шрифт – это графическое изображение букв

алфавита с относящимися к нему знаками и символами

- Получить dvi- файл, просмотреть dvi-файл в Yар.
- Получить PDF и PS версии, просмотреть документы в соответствующих приложениях.

Задание 2. Создать в одном из визуальных редакторов таблицу средствами LaTeX:

СПИСОК		
№	Фамилия	Имя
1	Иванов	Иван
2	Петров	Константин
3	Сидоров	Леонид
4	Ванин	Александр

- Получить dvi, PDF и PS версии, просмотреть документы в соответствующих приложениях.
- Изменить документ, добавив столбцы **Отчество**, **Адрес**, добавив строки с данными для 3-х студентов.

Задание 3. На новой странице оформить следующую таблицу в LaTeX.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	СНИП	Объем работ	Норма времени		Трудоемкость		Машиноем- кость	
					Раб.	Маш	Ч-час	Ч-дн.	М-ч	М-см
1.	Кирпичная армированная кладка стен под штукатурку									
	Кладки внешних стен	Куб. м	ЕЗ-4	200,78	3,40		682,65 2	85,332		
	Кладка внутренних стен	Куб м	ЕЗ-5	107,98	3,2		345,53 6	43,192		
2.	Дополнительные работы									
2.1	Подмости для стен	Кв м.	ЕЗ-2	200,78	0,11 7	0,039	23,49	2,94	7,8 3	0,98
2.2	Подача кирпича	Тыс. шт	Е1-6	113,01	0,74	0,37	83,63	10,45	41, 81	5,23
2.3	Подача раствора	Куб. м	Е1-6	64,22	0,24	0,12	15,41	1,93	7,7	0,96

САМОСТОЯТЕЛЬНО

Задание 4.

На новой странице подготовить свой текст, содержащий различные возможности форматирования текста (разные размеры шрифта, установка ширины и высоты текста, отступы в строке, разрывы между строками, межстрочные интервалы –

одинарный, полуторный, двойной, разные виды подчеркивания слов и предложений, стандартные поля страницы и др.).

Текст должен содержать сложно форматированную таблицу (см., например, задание 3).

- Получить dvi, PDF и PS версии, просмотреть документы в соответствующих приложениях.

Справочные материалы

\backslash \$ — отображение в тексте символа \backslash

1. Подчеркивание и позиционирование текста

\backslash underline{} - подчеркивание текста

Процедуры позиционирования

\backslash begin{center} \backslash end{center}

\backslash begin{flushleft} \backslash end{flushleft}

\backslash begin{flushright} \backslash end{flushright}

позволяют текст выравнивать по левому и правому краю, соответственно.

2. Отступы и интервалы

\backslash linespread{n} - для установки межстрочного интервала

n = 1.3 - полуторный интервал, n = 1.6 двойной интервал.

\backslash indent служит для установки отступа в строке

\backslash noindent служит подавления отступа в строке

\backslash hspace{len} — установка горизонтального отступа в строке 1-го абзаца

\backslash vspace{len} —разрыв между строками

\backslash vspace* {len} — устанавливает разрыв в конце или начале строки

3. Размер шрифта

Основной размер шрифта в преамбуле в команде

\backslash documentclass [option]{class}

Кроме того в тексте используются команды определения размера шрифта

Команда LaTeX'a	Название
\backslashtiny	малюсенький
\backslashscriptsize	очень маленький
\backslashfootnotesize	маленький
\backslashsmall	мелкий
\backslashnormalsize	нормальный
\backslashlarge	большой

<code>\Large</code>	очень большой
<code>\LARGE</code>	совсем большой
<code>\huge</code>	громадный
<code>\Huge</code>	грандиозный

Команды секционирования

В LaTeX существует возможность разделять текст на разделы с различным уровнем вложенности:

Команда	Описание
<code>\part[opt]{text}</code>	Часть (самый высокий уровень)
<code>\chapter[opt]{text}</code>	Глава (в report и book)
<code>\section[opt]{text}</code>	раздел
<code>\subsection[opt]{text}</code>	подраздел
<code>\paragraph[opt]{text}</code>	параграф
<code>\subparagraph[opt]{text}</code>	подпараграф

Страницы

`\newpage` - новая страница

`\clearpage` – очистка страницы

`\hoffset = pcm` - сдвиг страницы по горизонтали (в преамбуле)

`\voffset = qcm` - сдвиг страницы по вертикали (в преамбуле)

`\textheight=acm` - высота текста

`\textwidth=bcm` - ширина текста

Списки

Нумерованные списки	Маркированные списки	Собственная нумерация в списке
<code>\begin{enumerate}</code> <code>\item Пункт 1</code> <code>\item Пункт 2</code> <code>\item Пункт 3</code> <code>\end{enumerate}</code>	<code>\begin{itemize}</code> <code>\item Пункт 1</code> <code>\item Пункт 2</code> <code>\item Пункт 2</code> <code>\end{itemize}</code>	<code>\begin{description}</code> <code>\item [Maple] Пункт 1</code> <code>\item [Latex] Пункт 2</code> <code>\item [OpenOffice] Пункт 3</code> <code>\end{description}</code>

Списки могут быть вложены друг в друга, глубина вложения равна 4.

Команды организации таблиц:

Для формирования таблиц используется процедура

`\begin{tabular}{|spec| . . . | spec|}`

`. . .`

`\end{tabular}`

где `spec` — указывает способ форматирования и принимает значения:

`l` —выравнивание по левому краю в столбце

`r` —выравнивание по правому краю в столбце

`c` —выравнивание по центру в столбце

`|` показывает, что между столбцами проводится вертикальная черта

`\hline` - проводит горизонтальную черту

`\cline {k-n}` - проводит горизонтальную черту от начала столбца `k` до конца столбца `n`;

`\vline` или `|` - проводит вертикальную черту

`\multicolumn{k}{spec} {TEXT}` - объединяет `k` колонок в одной строке в одну

`&` - переход к другому столбцу

`\` - переход к другой строке

Выделение текста в столбце

`{\bf} spec` – текст жирным шрифтом

`{\it} spec` - текст курсивом

Создание титульного листа

В преамбуле:

1) `\title {название}`— для создания титула

Аргумент **название** объявляет название документа.

2) `\author{ author }`

3) Для просмотра заголовка и автора в основной части обязательна команда

`\maketitle`

4) `\date {date}` — определяет дату выпуска документа

Если этой команды нет, ставится текущая дата

Для пропуска даты в тексте пишется пустая команда `\date {}`

В основном документе

`\maketitle` — печать заголовка

(команда должна быть в **главной части** документа)

`\titlepage` — для выделения отдельного титульного листа

(команда должна быть в **главной части** документа)

\newpage — переход на новую страницу

Создание оглавления

\tableofcontents — команда создания оглавления (2 раза откомпилировать).

Создание библиографии

Для создания списка литературы существует специальное окружение

```
\begin{thebibliography}{ wlab }
```

...

```
\end{thebibliography}
```

Аргумент **wlab** определяет ширину колонки, в которой пишутся номера списка. Внутри окружения книги перечисляются при помощи команды

```
\bibitem[label]{key}
```

Параметры страницы

1.	hoffset	Сдвиг страницы по горизонтали <code>\hoffset= -1.5cm</code>
2.	voffset	Сдвиг страницы по вертикали <code>\voffset=-1.5cm</code>
3.	textheight	Высота текста <code>\textheight=23cm</code>
4.	textwidth	Ширина текста <code>\textwidth=16cm</code>
5.	headheight	Высота колонтитула (верхнего) <code>\headheight=1cm</code>
7	footheight	Высота колонтитула (нижнего) <code>\footheight =1cm</code>