

Лабораторная работа №2. Создание первого документа в LaTeX

Computer Skills for Scientific Writing

Николаев Дмитрий Иванович, НПМмд-02-24

25 сентября 2025

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Прагматика выполнения

- Освоение базового синтаксиса и структуры LaTeX-документа.
- Получение навыков компиляции исходного кода в готовый PDF-файл.
- Формирование фундамента для создания более сложных научных документов.

Цели

Изучить и применить на практике основные этапы жизненного цикла документа в LaTeX: от создания исходного `.tex`-файла до его модификации и получения итогового PDF-документа.

Задачи

1. Создать базовый LaTeX-документ с минимальной структурой.
2. Выполнить компиляцию файла с помощью *pdflatex* и проверить результат.
3. Модифицировать документ: добавить опции, новый текст, сноску и специальные символы.
4. Выполнить финальную компиляцию и убедиться в корректном отображении всех изменений.

Выполнение работы

1. Создание базового документа

Был создан файл *first.tex* со следующим содержанием:

```
\documentclass{article}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Hey world!
This is a first document.
\end{document}
```

Компиляция производилась командой *pdflatex first.tex*.

2. Результат первой компиляции

Hey world! This is a first document.

3. Модификация документа

В исходный файл были внесены следующие изменения:

- Добавлены опции документа: `[a4paper, 12pt]`.
- Добавлена поддержка русского языка и новый текст.
- Вставлена сноска командой `\footnote{}`.
- Добавлены специальные символы: `\$, \&, \%, \#, _`.
- Использован неразрывный пробел (`~`).

4. Итоговый код `first.tex` (1/2)

```
% Преамбула документа
\documentclass[a4paper,12pt]{article} % The document class with options
% select T1 font encoding: suitable for Western European Latin scripts
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc} % Пакет для поддержки кодировки UTF-8
\usepackage[russian]{babel} % Пакет для поддержки русского языка

% A comment in the preamble
% Тело документа
\begin{document}
Hey world!
This is a first document.
```

Это первый абзац на русском языке. LaTeX --- это мощная система верстки, кото^{8/11}

4. Итоговый код `first.tex` (2/2)

Это первый абзац на русском языке. `LaTeX` --- это мощная система верстки, которая идеально подходит для подготовки научных публикаций\footnote{И не тол

Второй абзац демонстрирует работу со специальными символами.
В `LaTeX` нужно экранировать следующие символы: `\$, \&, \%, \#, _`.
Пример использования неразрывного пробела --- Д.~С.~Кулябов.
`\end{document}`

5. Финальный результат

Hey world! This is a first document.

Это первый абзац на русском языке. LaTeX — это мощная система верстки, которая идеально подходит для подготовки научных публикаций¹.

Второй абзац демонстрирует работу со специальными символами. В LaTeX нужно экранировать следующие символы: \$, &, %, #, _. Пример использования неразрывного пробела — Д. С. Кулябов.

¹И не только!

Результаты

По итогам работы был успешно создан, скомпилирован и модифицирован документ LaTeX.

- Освоен базовый синтаксис и структура *.tex* файла.
- Получен практический опыт работы с компилятором *pdf \LaTeX* .
- Изучены команды для добавления сносок, специальных символов и управления переносами строк.
- Рабочее окружение и полученные навыки полностью готовы для выполнения более сложных задач.