

Лабораторная работа №7

Практикум по научному письму

Колчева Юлия Вячеславовна

Цель работы

Познакомиться с языком LaTeX, продолжить изучение его возможностей.

Задание

1. Запустить несколько различных программ, изучить новый пакет для работы с презентациями и новые команды языка.

Выполнение лабораторной работы

Начинаем работать с новым пакетом. В LaTeX можно создавать презентации с помощью класса документа beamer. Чтобы создать слайды, можно использовать среду frame с заголовком слайда в качестве единственного аргумента. (рис. [fig:001?])



The screenshot shows a LaTeX editor window with a code editor on the left and a preview window on the right. The code editor contains the following LaTeX code:

```
1 \documentclass{beamer}
2 \begin{document}
3 \begin{frame}
4 \titlepage
5 \end{frame}
6 \begin{frame}{Article}
7 Some text about the article.
8 \end{frame}
9 \begin{frame}{Mathematica}
10 A helpful tool for mathematicians.
11 \end{frame}
12 \end{document}
13
```

The preview window shows a single slide titled "Article" with the text "Some text about the article." at the bottom.

Рис. 1: Программа 1

Чтобы упорядочить информацию в презентации, можно использовать блоки, колонки, перечисления и маркированные списки. (рис. [fig:002?])

The screenshot shows a LaTeX editor interface. On the left is the code editor with the following content:

```
1 \documentclass{beamer}
2 \begin{document}
3 \begin{frame}{Article}
4 \begin{block}{Example}
5 This is an example of a block.
6 \end{block}
7 \begin{block}{Euclid's theorem}
8 This is a theorem.
9 \end{block}
10 \end{frame}
11 \end{document}
```

On the right is the preview pane, which displays the rendered content:

- Article**
- Example**
This is an example of a block.
- Euclid's theorem**
This is a theorem.

Рис. 2: Программа 2

Чтобы элементы слайда появлялись один за другим, используем pause. Эту команду можно разместить практически в любом месте кода. (рис. [fig:003?])

The screenshot shows a LaTeX editor interface. On the left is the code editor with the following content:

```
1 \documentclass{beamer}
2 \begin{document}
3 \begin{frame}{Article}
4 \begin{block}{Definition}
5 This is a definition.
6 \end{block}
7 \pause
8 \begin{block}{Euclid's theorem}
9 This is a theorem.
10 \end{block}
11 \end{frame}
12
13 \end{document}
```

On the right is the preview pane, which displays the rendered content:

- Article**
- Definition**
This is a definition.
- Article**

Рис. 3: Программа 3

или в перечислении (рис. [fig:004?])

```

1 \documentclass{beamer}
2 \begin{document}
3 \begin{frame}[title]
4 \begin{enumerate}
5 \item Element
6 \pause
7 \item Element
8 \pause
9 \item Element
10 \end{enumerate}
11 \end{frame}
12 \end{document}

```

Рис. 4: Программа 4

С помощью команды `uncover` можно точно определить, когда будет отображаться каждая часть слайда. Эта команда более гибкая, чем команда `pause`. Ниже приведен пример использования команды `uncover` (рис. [fig:005?])

```

1 \documentclass{beamer}
2 \begin{document}
3 \begin{frame}
4 The derivative of  $f(x) = g(x) \cdot h(x)$ , with  $g(x) = x^2$  and  $h(x) = \sin(x)$  equals
5 \begin{align}
6 f'(x) &\uncover{2}{=} g'(x) \cdot h(x) + g(x) \cdot h'(x) \\
7 &\uncover{3}{=} (x^2)' \cdot \sin(x) + x^2 \cdot \sin'(x) \\
8 &\uncover{4}{=} 2x \cdot \sin(x) + x^2 \cdot \cos(x).
9 \end{align}
10 \end{frame}
11 \end{document}

```

Рис. 5: Программа 5

Существует множество различных способов переноса общей структуры плаката в LaTeX. Вот так выглядит один из них. (рис. [fig:006?])

```

1 \documentclass[a0, portrait]{a0poster}
2 \usepackage{multicol}
3 \columnsep=10pt
4 \begin{document}
5 \begin{minipage}[t]{\textwidth}
6 \veryhuge Look I'm making a poster \\
7 \Large Ostap S. Bender \\
8 \Large RUDN University
9 \end{minipage}
10 %
11 \begin{minipage}[t]{\textwidth}
12 \includegraphics[width=\textwidth]{instituteLogo.png}
13 \end{minipage}
14 \end{document}

```

Рис. 6: Программа 6

Программы работают верно.

Выводы

Познакомилась с языком LaTeX, продолжила изучение его возможностей.

Список литературы

Лабораторная работа №7 Практикум по научному письму [Электронный ре-
сурс]. URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2862317/mod_folder/content/0/Practical-scientific-writing.pdf