



Санкт-Петербургский
государственный
университет

Шаблон презентации для СПбГУ

LaTeX/Beamer

Фамилия Имя Отчество

4 апреля 2025 г.





- ▶ Введение
- ▶ Редактирование
- ▶ Заключение



Пакет Beamer для подготовки презентации



- Предполагается, что вы умеете пользоваться \LaTeX , если это не так, вы можете начать [ознакомление с ним здесь](#).
- Beamer — один из самых популярных и мощных пакетов для подготовки презентаций в \LaTeX .
- У пакета Beamer есть подробное [руководство пользователя](#).
- Данная презентация представляет из себя шаблон/пример, подготовленный с использованием пакета Beamer с фирменной символикой и цветовой гаммой СПбГУ.



- ▶ Введение
- ▶ Редактирование
- ▶ Заключение





Для создания простейшего документа с использованием пакета Beamer достаточно воспользоваться следующим кодом:

Минимальный документ

```
1 \documentclass{beamer}
2 \begin{document}
3   \begin{frame}{Hello, world!}
4   \end{frame}
5 \end{document}
```



Для использования данного шаблона необходимо подключить стилевой файл `spbu.sty`, который идет в комплекте:

Использование представленного шаблона

```
1 \documentclass[10pt,aspectratio=169]{beamer}
2
3 \usepackage{spbu}
4
5 \usepackage[T2A]{fontenc}           % Внутренняя кодировка T2A
6 \usepackage[utf8]{inputenc}        % Указывает, что main.tex в кодировке UTF-8
7 \usepackage[english,russian]{babel} % Подключает поддержку многоязычного текста
8
9 \begin{document}
10     \maketitle
11     \begin{frame}{Hello, world!}
12     \end{frame}
13 \end{document}
```



Для того, чтобы отобразить информацию на титульном слайде, необходимо вызвать несколько команд в преамбуле:

Команды для вывода информации на титульный слайд

```
1 \title{Заголовок}  
2 \subtitle{Подзаголовок}  
3 \author{Первый автор, Второй автор}  
4 \date{Дата, по умолчанию - сегодня}
```

Затем, после команды `\begin{document}`, необходимо добавить команду `\maketitle`, как было показано на предыдущем слайде.

Создание слайда с информацией

Руководство



Для создания простого слайда, необходимо воспользоваться следующим кодом:

Код для создания слайда

```
1 \begin{frame}  
2     \frametitle{Пример слайда}  
3     \framesubtitle{Результат}  
4     Содержание слайда...  
5 \end{frame}
```

Результат представлен на следующем слайде.

Пример слайда

Результат



Содержание слайда...



Добавление изображений работает как в стандартном L^AT_EX:

Добавление изображения

```
1 \usepackage{graphicx}
2 % ...
3 \includegraphics
4 [width=\textwidth]{images/default}
```



Санкт-Петербургский
государственный
университет

Добавление изображений

Подписи, метки, перекрестные ссылки для изображений



Используем окружение `figure`, после этого можно добавить подпись для изображения, используя команду `\caption`, и метку, используя команду `\label`.

Добавление изображения

```
1 \begin{figure}[h!]  
2     \centering  
3     \includegraphics[width=\textwidth]{source/logo-name}  
4     \caption{Подпись}  
5     \label{fig:logo}  
6 \end{figure}
```



Санкт-Петербургский
государственный
университет

Рис. 1: Подпись

Теперь можно сослаться на рис. 1, используя команду `\ref{fig:logo}`.



Формулы добавляются также как и в стандартном L^AT_EX:

- Строчные формулы добавляются с использованием символа доллар (\$), например `$\Delta = \nabla^2$`: $\Delta = \nabla^2$.
- Вынесенные формулы добавляются, например, с помощью двух символов доллара, либо с использованием окружения `equation`, либо любым другим предпочтительным для вас способом.

Добавление формул

Пример вынесенной формулы



Добавление вынесенной формулы

```
1 \begin{equation}
2   \frac{\partial u}{\partial t}
3   -a^2\left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2_1}
4   +\frac{\partial^2 u}{\partial x^2_2}
5   +\ldots+\frac{\partial^2 u}{\partial x^2_n}\right)=f\left(x,t\right).
6   \label{eq:eq1}
7 \end{equation}
```

Результат:

$$\frac{\partial u}{\partial t} - a^2 \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial x_2^2} + \dots + \frac{\partial^2 u}{\partial x_n^2} \right) = f(x, t). \quad (1)$$

Ссылка на формулу (1).

Разделение на столбцы



Разделение информации на столбцы осуществляется следующим способом:

Разделение информации на столбцы

```
1 \begin{columns}
2   \begin{column}{0.6\textwidth}
3     первый столбец,
4   \end{column}
5   \begin{column}{0.3\textwidth}
6     второй столбец.
7   \end{column}
8   % Может быть и больше!
9 \end{columns}
```

Далее представлен результат:

первый столбец,

второй столбец.



Для представления различной информации, уместно использовать соответствующие ей шрифты:

- `\textrm{}`: стандартный шрифт;
- `\textsf{}`: шрифт семейства sans-serif;
- `\texttt{}`: моноширинный шрифт.



Для вставки программного кода может использоваться окружение `lstlisting`.
Пример:

```
1 \begin{lstlisting}
2     # Это пример кода на Python
3     def hello_world():
4         print("Hello, World!")
5 \end{lstlisting} % Тут добавлен лишний пробел после символа "\"
```

Результат:

```
1 # Это пример кода на Python
2 def hello_world():
3     print("Hello, World!")
```

Для вставки строчных примеров кода, можно использовать команду `\verb|некоторый код...|`, в результате получим: `некоторый код...`



- ▶ Введение
- ▶ Редактирование
- ▶ Заключение





- Автор будет рад вашему вкладу в репозиторий на **GitHub**.
- Вопросы, пожелания, предложения можно отправлять на **электронную почту** или писать в **обсуждениях на GitHub**.

Спасибо за внимание!

