

TeX: что это такое и как с этим жить?

Азат Абдуллин

12 апреля 2022

Что будет на этом занятии

- теоретическая часть
 - немного контекста
- демонстрационная часть
 - основы создания документов в \TeX
 - структура самого документа
 - работа с картинками, формулами и таблицами
 - сборка pdf файлов
 - готовые шаблоны для студентов ИКНТ

T_EX — система компьютерной верстки разработанная Дональдом Кнутом в 1970х годах. Первый релиз — 1978 год. Позволяет создавать документы любой сложности, в том числе:

- книги
- научные статьи
- презентации
- отчеты
- ...

Л_AT_EX — наиболее популярный набор макросов для T_EX. Сильно упрощает процесс подготовки документов. Основные предоставляемые функции:

- автоматическая генерация почти всего:
 - пробелы, переносы, балансировка текста
 - содержание, списки иллюстраций и т.д.
 - номера страниц, рисунков, таблиц и т.д.
- размещение иллюстраций
- работа с формулами
- оформление алгоритмов и листингов
- создание иллюстраций
- ...

Пример документа

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage{ucs}
\usepackage[utf8x]{inputenc} % Включаем поддержку UTF8
\usepackage[russian]{babel}  % Включаем пакет для поддержки русского языка
\title{\LaTeX}
\date{}
\author{}
\begin{document}
  \maketitle
  \LaTeX{} "--- это своего рода препроцессор текста для \TeX{} "---
  программы компьютерной вёрстки.
  \newline
  \begin{eqnarray}
    E &=& mc^2 \\
    m &=& \frac{m_0}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}
  \end{eqnarray}
\end{document}
```

Зачем учить TeX когда есть Word

- кроссплатформенность
- многие редакции предоставляют готовые шаблоны
 - сильно упрощает написание сложноформатированных документов
- библиография
- поддержка векторной графики

Как установить TeX на свой компьютер

- **MiKTeX** для Windows
- **TeX Live** для Linux и UNIX
- **MacTeX** версия TeX Live для macOS

- **pdfTeX (pdfLaTeX)**
- XeTeX (XeLaTeX)
- LuaTeX (LuaLaTeX)

Overleaf¹

- все онлайн
- совместное редактирование
- интеграция с Git и GitHub
- очень хорошая документация

¹<https://www.overleaf.com/>

email:

- abdullin@kspt.icc.spbstu.ru



POLYTECH

Peter the Great
St. Petersburg Polytechnic
University