

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И  
ОПТИКИ**

## Содержание

<b>1</b>	<b>Система компьютерной верстки <math>\text{T}_\text{E}\text{X}(\text{L}^{\text{A}}\text{T}_\text{E}\text{X})</math></b>	<b>3</b>
1.1	$\text{T}_\text{E}\text{X}$ . . . . .	3
1.1.1	История $\text{T}_\text{E}\text{X}$ . . . . .	3
1.1.2	Особенности $\text{T}_\text{E}\text{X}$ . . . . .	3
1.2	$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_\text{E}\text{X}$ . . . . .	3
1.3	Достоинства и недостатки . . . . .	3
1.4	Описание выбранного ПО . . . . .	4

# 1 Система компьютерной верстки $\text{T}_\text{E}\text{X}(\text{L}\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X})$

## 1.1 $\text{T}_\text{E}\text{X}$

### 1.1.1 История $\text{T}_\text{E}\text{X}$

$\text{T}_\text{E}\text{X}$  — система компьютерной верстки, разработанная Дональдом Кнутом, которая предназначена для компьютерной верстки текста и математических формул. Кнут начал разрабатывать систему в 1977 году, и первая версия  $\text{T}_\text{E}\text{X}$  вышла в 1979 году. В 1982 году вышла заново переписанная версия  $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 'а, которой было дано название  $\text{TeX82}$ . И с версии  $\text{T}_\text{E}\text{X}$  3.0, которая получила лучшую поддержку 8-битных символов и различных языков, используется нумерация: каждое обновление добавляет в конец номера версии десятичную цифру так, что бы она приближалась к числу  $\pi$ .

### 1.1.2 Особенности $\text{T}_\text{E}\text{X}$

В  $\text{T}_\text{E}\text{X}$  пользователь пишет текст и задает лишь структуру самого текста, а система сама формирует документ на основе выбранного шаблона. Для задания структуры используется собственный язык разметки  $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 'а, все это содержится в файле с расширением `.tex`, и  $\text{T}_\text{E}\text{X}$  транслирует в файл `.dvi`.

$\text{T}_\text{E}\text{X}$  можно использовать для создания разных видов документов: книги, статьи, отчеты, письма и др.

## 1.2 $\text{L}\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$

$\text{L}\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$  — макропакет компьютерной верстки  $\text{T}_\text{E}\text{X}$ . Он не добавляет возможности в  $\text{T}_\text{E}\text{X}$ , а лишь позволяет автоматизировать задачи набора текста (умерация разделов и формул, перекрестные ссылки, размещение таблиц и т. п.). Первую версию выпустил Лесли Лэмпорт в 1984 году. В 1994 году была выпущена вторая версия  $\text{L}\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$  —  $\text{L}\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X} 2_\epsilon$ , которая является текущей по сей день.

## 1.3 Достоинства и недостатки

Среди достоинств можно выделить:

- Автор может не вникать в детали оформления документа, ему лишь надо задать логическую структуру текста.
- высокое качество и гибкость верстки абзацев и математических формул.

- $\text{\TeX}$  не требует большой вычислительной мощности.
- Система работает на большинстве платформах.

Среди недостатков можно выделить:

- Исходный текст не будет выглядеть так же как при печати.
- Создание нового макета документа очень трудоемкая задача.
- $\text{\TeX}$  плохо приспособлен для верстки страниц со сложным взаимодействием текста и графиков.

## 1.4 Описание выбранного ПО

Для написания отчета по практике был выбран ряд программного обеспечения:

1. Сборка  $\text{\TeX}$ 'а MacTeX(<http://tug.org/mactex/>), включающий pdfLaTeX, который выдает документ с расширением pdf.
2. IDE Eclipse(<https://www.eclipse.org/>) с расширением TeXlipse(<http://texlipse.sourceforge.net/>), позволяющие удобно редактировать документ.