

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

Факультет \_\_\_\_\_ компьютерных технологий и управления \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_ вычислительной техники \_\_\_\_\_  
Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_ 230100 \_\_\_\_\_

**О Т Ч Е Т  
о практике**

Тема задания: \_\_\_\_\_ тема \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ Копылов А.А., группа 3103 \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ Соснин В.В. \_\_\_\_\_

Оценка руководителя \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Санкт-Петербург  
2013г.

# 1 TeX(LaTeX)

TeX - система компьютерной вёрстки текста, разработанная американским профессором информатики Дональдом Кнудом в 1979-м году.

Атрибутом TeX/LaTeX является высочайшее типографское качество результирующего текста. Например, десятки разновидностей пробелов, дефисов и тире, доступные в современных реализациях LaTeX.

Для написания TeX Дональд Кнут создал концепцию «литературного программирования», заключающуюся в генерации документации и исходного кода программы по тексту, язык которого близок к естественному языку.

Недостатком же системы TeX является необходимость работать со значительно более абстрактным, лишенным наглядности представлением текста, что осложняет первоначальное освоение системы и на этапе подготовки текста нередко приводит к ошибкам, выявляющимся лишь при компиляции исходного файла.

TeX принимает исходный .tex-файл, интерпретирует его содержимое, и производит .dvi-файл, который представляет собой постраничное изображение результирующего документа. Рисунки включаются в документ в виде ссылок на внешние файлы. В результирующем .dvi-файле TeX оставляет для них пустые места.

LaTeX - наиболее популярный набор макрорасширений системы компьютерной вёрстки TeX, который облегчает набор сложных документов. Пакет позволяет автоматизировать многие задачи набора текста и подготовки статей, включая набор текста на нескольких языках, нумерацию разделов и формул, перекрёстные ссылки, размещение иллюстраций и таблиц на странице, ведение библиографии и др.

## 1.1 MiKTeX

MiKTeX - открытый (open source) дистрибутив  $\text{\TeX}$  для платформы Windows. Одним из существенных достоинств MiKTeX является возможность автоматического обновления установленных компонентов и пакетов.

В состав MiKTeX включены:

- классический  $\text{\TeX}$ -компилятор;
- различные варианты  $\text{\TeX}$ : pdf $\text{\TeX}$ , e- $\text{\TeX}$ , pdf-e- $\text{\TeX}$ , Omega, e-Omega, NTS;
- конверторы  $\text{\TeX}$  в PDF;
- MetaPost;
- полный набор общеиспользуемых макропакетов: LaTeX, ConTeXt и др.;
- средство просмотра Yap;
- инструменты и утилиты;