

Шандыбина Виктория ИВТ 3 курс
Лабораторная работа №6
Задание 1

3 декабря 2019 г.

1 Для чего предназначена издательская система \LaTeX

\LaTeX – предназначен для упрощения процедуры форматирования наиболее распространенных материалов, таких как книги, научные доклады, которые могут содержать множество формул, элементов на разных языках, перекрестных ссылок и цитат, индексов, библиографий. \LaTeX использует \TeX в качестве своего механизма верстки.

2 В каких случаях рационально её использовать

Главными пользователями \LaTeX являются учёные.

Если вам необходимо красиво оформить текст \LaTeX определенно отличный выбор.

Вы можете рассмотреть \LaTeX как вариант самостоятельной вёрстки книги для издательства. Академические издательства ожидают подобного от учёных и также могут примириться с таким вариантом от исследователей в сфере гуманитарных наук. Это то, для чего Кнут¹ изначально изобрёл \TeX .

3 Какие преимущества имеет работа в этой системе

\LaTeX Модульность. \LaTeX состоит из модулей, называемых пакетами. Пакеты написаны на том же языке, что и сам \LaTeX , поэтому могут менять все его компоненты и логику их работы.

Возможности. Нельзя сказать что кто-то знает все возможности \LaTeX , за 30 лет для него написано множество пакетов,

¹Дональд Эрвин Кнут – создатель настольных издательских систем \TeX и METAFONT

которые охватывают всё что может только придти в голову при написании работ. Для примера можно привести наличие встроенной системы рисования и черчения, не просто не уступающих аналогам в MS Office, но и на порядки их превосходящих.

Системные требования. L^AT_EX работает на всём что шевелится. При сборке потребление может достигать 200 Мб оперативной памяти. Также продвинутый редактор может потреблять 300 мегабайт памяти при нескольких открытых проектах.

Кроссплатформенность и облачность. L^AT_EX работает на всех актуальных и не очень операционных системах, начиная с Win 95/98. Также, поскольку L^AT_EX предполагает отдельное написание и сборку проектов, он идеально подходит для облачных технологий.. Для всех актуальных мобильных платформ есть клиенты для облачных сервисов.

Всё есть текст. Вся работа с L^AT_EX может производиться не отрывая рук от клавиатуры. Вспомните, сколько раз Вы ошибались в значении в формулах и были вынуждены пролистывать весь документ MS Word в поисках тех формул где встречается это значение и исправлять его руками. В L^AT_EX требуются лишь сделать массовую замену значения.

Формулы это тоже текст. Не требуется калечить себе голову пытаясь напечатать пятиэтажную формулу в MS Office, который еще и не факт что умеет подобное. Сложность формул в L^AT_EX НЕ ограничена.

На выходе PDF. Правильный PDF, со встроенными файлами картинок, векторным текстом. Распечатается везде и всюду, как надо.

Разметка. При оформлении в L^AT_EX вы указываете структуру документа. Это позволяет абстрагироваться от внешнего вида документа и сосредоточиться на его содержании.

Гибкость и автоматизация. В L^AT_EX есть стили, наборы настроек и подключенных пакетов которые оформят ваш на-

бранный текст по требуемому ГОСТ, шаблону оформления статьи в журнале и т.д.

Нумерация и система ссылок. Нумерация всех объектов пересчитывается при каждой пересборке, что позволяет поддерживать их точность. Ссылки на объекты производятся по их индивидуальным меткам.

Редакторы. Поскольку \LaTeX это простой текст, пользователь может найти редактор себе по вкусу и системным требованиям.

Лицензия (в СНГ не слишком актуально, конечно). \LaTeX является свободным ПО, соответственно бесплатен к использованию в любых целях и количествах.

Совместная работа. Существует несколько облачных сервисов которые предлагают совместную работу без каких либо ограничений. Также, возможна совместная работа в offline, с использованием систем контроля версий (например git).

4 Какие сложности могут возникнуть при работе в этой системе

- Готовый результат можно увидеть только после сборки.
- Набранный текст в \LaTeX есть полноценный программный код. Во время обучения будет очень тяжело найти ошибку.

5 Какие недостатки отмечают пользователи при работе с этой системой

1. Требуется владеть навыками работы в редакторе текста.
2. Ориентирован на многозадачную среду.

3. Требуется знание элементарных основ полиграфии.
4. Создание новых стилей оформления - дело сложное и под силу лишь профессионалам. Обычный пользователь, как правило, с такой задачей не справится.