

Оформление книги — это искусство, которое требует значительного мастерства, опыта и вкуса, и это одна из наиболее важных видов услуг, которые издатель традиционно оказывает автору.

Дональд Кнут. Все про Т_ЭХ

Предисловие

О Т_ЭХ автор узнал в начале 1990 годов. Первая система Т_ЭХ была скачена с сайта STAN и работала через командную строку. А все указания по набору были получены из классической книги Д.Е. Кнута «Все про Т_ЭХ» (Протвино, 1993). Огромную помощь в освоении Т_ЭХ автору оказал его аспирант, ныне канд. техн. наук, доцент Александр Викторович Чернышов. На основе книги Д. Кнута он написал многие из макрокоманд форматирования и управления версткой, в дальнейшем освоил достаточно сложные команды управления выводом. Весь этот набор макрокоманд до сих пор работает и будет описан в данной книге. О его искусстве владения Т_ЭХ говорит тот факт, что позже он опубликует книгу «Песни Артека» с нотами, сверстанную в системе MusiXТ_ЭХ.

Основной целью освоения Т_ЭХ была подготовка монографии «Цифровые информационно-измерительные системы: теория и практика», авторы — А.Ф. Фомин, О.Н. Новоселов, К.А. Победоносцев, Ю.Н. Чернышов («Энергоатомиздат», 1996 год). Главный редактор издательства «Энергоатомиздат» Нина Андреевна Медведева познакомила автора с доктором технических наук, профессором Борисом Ильичем Шахтариним, которого поразила быстрота и качество набора математических формул, и он безоговорочно решил делать подготовку своих книг только в системе Т_ЭХ. За все годы нашего сотрудничества им выпущено более 30 книг и учебных пособий в области обработки сигналов для студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана. Тогда же Н.А. Медведева познакомила автора с доктором технических наук, профессором Алексеем Васильевичем Петраковым, который также стал неизменным заказчиком верстки своих не менее многочисленных монографий в области защиты информации.

Таким образом, с «легкой руки» Нины Андреевны автор постепенно освоил вторую специальность — верстка, а впоследствии и редактирование книг, совмещая ее с многолетним преподаванием

информационных технологий в Московском лесотехническом институте, а ныне Мытищинском филиале МГТУ им. Н.Э. Баумана.

За прошедшие 25 лет автором было подготовлено свыше 500 изданий в различных издательствах — «Радио и связь», «Радиотехника» (в том числе несколько журналов «Электросвязь» и «Труды МАС», которые были сверстаны в системе 3В2, основанной на подмножестве \TeX), «Прогресс-Традиция», «Горячая линия — Телеком» и других.

В первый период освоения \TeX (1995–1998 г.) все математические выражения переписывались вручную в формулы \TeX , но вскоре был освоен конвертер Word2TeX от компании Chikrii SoftLab. Поскольку технология верстки в Plain \TeX уже была достаточно отработана, осваивать \LaTeX не было оснований и, чтобы переходить из \LaTeX в Plain \TeX , автором было написано несколько небольших программ на Visual Basic for Application (VBA), также описанных в данной книге.

Вместе с совершенствованием компьютерных технологий (новые версии Windows, Word, новый ноутбук) появилось естественное желание перейти на более современную систему верстки в \TeX . По рекомендации ученика Б.И. Шахтарина, доктора технических наук Вадима Витальевича Сизых автор в 2014 году перешел на систему \TeX Live, а в 2020 году в связи с переходом на новый ноутбук :) была установлена новая версия этой системы.

По мнению многих пользователей, «для установки \TeX Live придётся приложить немало усилий, чтобы заставить всё работать, и почти никакой вопрос там не объясняется ясно и чётко. Иногда возникает впечатление, что установка и настройка \LaTeX превратилась в некий испытательный ритуал, участники которого дали обет страдать в одиночестве» (цит. по <https://habr.com/ru/post/339340/>). Поэтому огромная благодарность В.В. Сизых за работающую установку и настройку \TeX Live и редактора Sublime Text. Автор очень надеется, что Вадим Витальевич когда-нибудь объяснит, как он все это сделал.

Некоторым бонусом при установке \TeX Live является то, что система не нуждается в инсталляции и работающая версия может просто копироваться.

В данной книге по возможности подробно изложена технология верстки книг в Plain \TeX , начиная с исходных файлов Word, включая все сопутствующие этапы преобразования из Word в \TeX , выбора оформления, подготовки иллюстраций и т. п. Хотя все рекомендации и команды Plain \TeX отработаны автором в системе \TeX

Live, они в равной степени могут использоваться в системе MiKTeX, TeXstudio и пр.

Книга прежде всего рассчитана на читателей, уже знакомых с TeX, поэтому в ней нет никаких подробных описаний команд и определений TeX. За этим лучше обратиться к достаточно многочисленной литературе. Автор просто хотел поделиться опытом по верстке книг в Plain TeX и надеется, что кто-то из читателей захочет освоить новую профессию — верстки книг, поверив автору в том, что верстка в TeX не такая уже невыполнимая задача.

Во введении обсуждаются все «за и против» использования L^ATeX и Plain TeX для верстки технических изданий.

В первом разделе дан обзор программного обеспечения для верстки. Рассмотрены система TeX Live, а также редакторы Sublime и UltraEdit, которые можно настроить для работы с TeXовскими файлами. Обсуждаются проблемы с русскими шрифтами и с восстановлением формул-рисунков в MathType. Дается характеристика программ Corel Draw и Adobe Acrobat.

Второй раздел кратко характеризует набор шрифтов в системе TeX Live и показан пример применения METAFONT для генерации шрифтов.

В третьем разделе приведено описание форматного файла для верстки технических изданий в Plain TeX. Показано, какие изменения могут быть сделаны в этом файле, чтобы при верстке было получено заданное оформление издания.

Последующие разделы посвящены собственно процессу верстки технических изданий, начиная с преобразования рукописи, представленной в Word, в формат Plain TeX (раздел 4). Рассмотрены три конвертера из Word в L^ATeX, приведены примеры преобразования и фрагменты программы на Visual Basic for Application для подготовки TeXовского файла к редактированию и верстке. Разделы 5 и 6 описывают особенности верстки таблиц, программных вставок, указателей, оглавления.

Перед тем как перейти к верстке, практически всегда необходимо отредактировать, преобразовать, а иногда и создать заново иллюстрации. Поэтому в разделе 7 даны некоторые рекомендации для художника-иллюстратора или верстальщика.

Заключительный раздел 8 обсуждает некоторые детали верстки издания.

В приложении рассмотрены некоторые аспекты редактирования, в том числе пунктуация при математических выражениях, терминология и ГОСТы на литературу. Кроме того, приведен пример

форматного файла, в который включены некоторые определения, на которые есть ссылки в книге, а также программа на VBA для исключения некоторых Л^АТ_ЭХовских «окружений».

Полностью форматный файл и программы на VBA можно скачать на сайте издательства «Горячая линия — Телеком» <http://www.techbook.ru>.

В последнем приложении дан ряд советов по настройке Word, в частности для оформления документов с заданным стилем.

Автор не считает, что данная книга должна быть каким-либо руководством по применению Plain Т_ЭХ, она, скорее, содержит рекомендации и советы по верстке в этой системе. Верстальщик должен быть если не Т_ЭХэкспертом, то как минимум Т_ЭХником.

Автор выражает свою признательность за 15-летнее сотрудничество Евгению Александровичу Занину и Михаилу Юрьевичу Прозорову — основателю и директору издательства «Горячая линия — Телеком».