

**ИЗДАТЕЛЬСКАЯ СИСТЕМА TeX:
ИСТОРИЯ И ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ****Дырдин А.А. Куранов А.О.***Ульяновский государственный
технический университет
Ульяновск, Россия*

Эпоха XX века ознаменовалась кризисом, поиском и становлением человека в контексте собственной системы. Предстояние, смены идеологий, кризис экономики, борьба за свои права, возвращение к духовным ценностям, катастрофа культуры и политический излом второй половины XX века установили мир в постоянную репродукцию. Появление электронных вычислительных машин, их активная интеграция в рабочий и производственный процесс ставило перед инженерами новые приоритетные задачи, которые (в последствии) изменили мир и наше представление в управлении информацией и автоматизацией производственных процессов.

Компьютеризация предпечатных (издательских) процессов прошла долгий путь эволюции, взяв начало с появлением первой операционной системы (класса UNIX). Первым шагом в становлении такой категории как «издательская система» были системы troff и groff, которые до сегодняшнего дня входят в состав репозитория разновидностей операционной системы Linux.

Историки книжного дела проводят линию изучения издательского процесса в системе эстетического восприятия книжной продукции и репродукции, упуская из виду имена людей, которые заложили каноны современных издательских систем. Решения, без которых не мыслима современная печать, префлаинг (preflying) издательского дела и книжная инженерия (book engineering). Это вполне естественно, ибо эстетический концепт издания и техническая мысль развиваются в разных плос-

костях, но, неразрывно пребывают в единой системе координат.

Начало становления книгопечатания соотносят с именем И. Гуттенберга, являя собой точку отсчёта в истории книжной культуры; однако насколько решение Гуттенберга было инновационным и революционным – вопрос исторической точности и научного анализа. Он создал механизм автоматизации репродукции письменных текстов, которые предстали в форме печатной книги. По сути, Гуттенберг полуавтоматизировал то, что постоянно требовало рукописного подхода (ибо, концепт «книга» существовал до Гуттенберга – ярким пример того – «летопись» в древнерусской культуре).

XX век: информационные технологии неотъемлемая часть издательской сферы деятельности, первые решения, первые ошибки и первая (компьютерная) консольная издательская система - TeX. Создателем TeX является американский учёный (математик) Д.Э. Кнут (Donald Edward Knuth). История компьютерных настольных издательских систем берёт свое начало в 1977 году, в Калифорнии (США) – именно в этом году, состоялся официальный релиз TeX, а Д.Э. Кнут стал вехой новой эры в книгоиздании. Вот что пишет Д.Э. Кнут: «...проблема высококачественного книгоиздания перестала быть задачей металлургов и оптиков, а стала задачей программистов. Тот факт, что Гуттенберг создавал книги, используя металлический набор, вдруг превратился всего лишь в 500-летний исторический эпизод». Д.Э. Кнут говорит о том, что полиграфия претерпела изменение: с этого момента, изготовление книги состоит из комплекса – обработка электронного текста с последующей предпечатной подготовкой (именуемый сегодня префлаинг) и технолого-полиграфические процессы.

Название TeX – отдельная тема для историков компьютерной типографии: Д.Э. Кнут

называет своё творение «Тех» [русская буква «х» на конце], ссылаясь на аналогичное древнегреческое слово, которое в переводе означает «Искусство» [в древнегреческом языке буква «х» произносится как «хи»]. Однако, современные исследователи имеют иное мнение относительно названия TeX, полагая что это выражение банальная ошибка, вызванная невнимательностью самого создателя системы. Древнегреческая интерпретация значения и написания TeX это не более чем попытка Д.Э. Кнута нарисовать отличие от Text E^Xecutive Processor, разработанный Honeywell Information System. Об этом говорит и то факт, что правильным написанием TeX является только тот вариант, где буква «е» находится в строчном регистре, или «Е» смещена вниз, относительно базовой линии набора.

У истоков создания TeX стояли не только Д.Э. Кнут, а сотни человек, которые доводили до совершенства компоненты системы. Одними из самых значимых людей, вложивших свой труд в создание первой полноценной издательской системы были Дуэйн Бибби (Duane Bibbi – иллюстратор и создатель логотипа TeX и Metafont) и Герман Цапф (профессор, немецкий художник). Г. Цапф совместно с Д.Э. Кнутом создали компьютерный шрифт (гарнитуру) для набора математических текстов (для AMS). Математический шрифт получил название AMS Euler. Слово «Euler» написано в латинской транскрипции. Гарнитура названа в честь выдающегося швейцарского математика Леонарда Эйлера (1707–1783), который использовал разные алфавиты для описания математических представлений. Отрывок из письма Д.Э. Кнута профессору Г. Цапфу: «...сейчас мне кажется, что подходящим именем для шрифта будет “Euler”; или же мы можем выбрать скучный безличный стиль и назвать его “AMS Mathematics”» (17 марта 1980 г.). Основой гарнитуры AMS Euler стала гарнитура известная сегодня как Times New Roman. Можно отметить, что первой гарнитурой для научно-технических текстов (в первую очередь мате-

матических), используемых в TeX, была Computer Modern, была созданная Д.Э. Кнутом в системе Metafont. AMS стала первым в мире издательством, которое стало применять TeX для выпуска математических изданий. Позднее, появилась разновидность TeX, именуемая AMS TeX. Сейчас, все научные издания и журналы по точным и естественным наукам (с мировым именем) принимают к публикации тексты, набранные исключительно в издательской системе TeX.

Самым первым пользователем системы TeX был Тэрри Виноград [1978] (известный как создатель макроса для индексации в TeX, впервые применённого при создании журнала TUGBoard). Затем, Гио Видерхольд (1983) и Джеффри Ульман (1983–1984).

Во время работы над системой TeX, Д.Э. Кнут активно сотрудничал с издательством Addison-Wesley, где работал с печатной машиной Monotype, которая стала первым печатным механизмом, на котором проходило испытание TeX). Позднее, Metafont станет торговой маркой (trademark) Addison-Wesley Publishing Company, а TeX – торговой маркой American Mathematical Society.

Среди организаций-пионеров, активно использовавших тогда ещё малоизвестную издательскую систему TeX, были Bell Northen, применявшая TeX для создания внутренних отчётов, Шведский королевский технологический институт, The University of Wisconsin Press, Институт прикладных математических исследований Автономного национального университета в Мексике, журнал AI Magazine (официальный орган Американской ассоциации искусственного интеллекта), журнал The Computer Journal, а также AMS и Addison-Wesley Publishing Company.

Как известно, научно-технический прогресс не стоит на месте. Эта тенденция коснулась TeX. Работу над проектом TeX подхватил профессор Лэсли Лэмпорт (Leslie Lamport), благодаря которому появился проект LaTeX 2_ε. Позднее (в 1986 г.) Л. Лэмпорт напишет книгу

«LaTeX: A Document Preparation System» (Addison-Wesley Publishing Company), в которой изложит принцип работы своей системы. Сейчас, издательская система TeX представлена в трёх вариантах: TeXLive 2009 (ориентированная на пользователей UNIX/Linux), MiKTeX (ориен-

тированная на пользователей MS Windows) и MacTeX (ориентированная на пользователей MacOS). Остальные разновидности – оригинальные авторские модификации, ориентированные на решение узкоспециализированных задач.

Культурология

ГЕНЕЗИС КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ КРЕАТИВНОСТИ: КУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РУССКОГО ЧЕЛОВЕКА КАК ИСТОЧНИК КРЕАТИВНОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ БЕЗ МОБИЛИЗАЦИИ

Некрасов С.Н.

*Уральский Федеральный Университет
имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина*

Необходимость культурологической концепции креативности

В России единственным источником власти является многонациональный российский народ. По Конституции России «РФ - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека». В нашей стране должны охраняться труд и здоровье людей. Реальные же условия привели к противоположному результату. Это означает, что формирующий их строй оказался не способен обеспечить достойные условия для поддержания жизни и свободного развития большинства. Тем самым обнаруживается, что «социально-экономический строй» и «конституционный строй» суть разные вещи. Первый вступил в противоречие со вторым, осуществляя фактически его насильственное свержение. В такой ситуации гражданским долгом президента, юриста Д.А. Медведева выступает призыв к защите Основ конституционного строя. В сущности, это и осуществляется нашим президентом в виде проектирования необходимости

проведения в стране модернизации без мобилизации. Задача дня - демократическими методами обеспечить установление нового инновационного и креативного общественно-экономического устройства: гуманного, эффективного и справедливого. Легитимность такого социально-эволюционного призыва не вызывает сомнений. Для его реализации потребуются переход от прежних монетаристских реформ к их следующему этапу - «неоиндустриальному», вбирающему в себя позитивные черты предшествовавших формаций, использующему весь накопленный историей культурный потенциал и специфическую ментальность русского народа. По сути креативность действий государственной власти, инновационный характер технологий и культурный потенциал социокультурной идентичности народа совпадают в этом модернизационном порыве.

Часть общества при этом будет настаивать на возврате к доперестроечному старому советскому социализму. Таковы адепты и человеческий потенциал традиционных левых партий, в первую очередь, КПРФ. Призыв М.С. Горбачева «Больше демократии, больше социализма» поддержало в свое время большинство населения. Однако обнаружилось, что тогдашние власть и общество не имеют Проекта нового пути. Его не было и до недавнего времени, о чем свидетельствовали парламентские и президентские выборы. Еще недавно люди не видели, куда идти – был потерян высокий смысл жизни, а выдвинутый «Единой Россией» «план Путина» говорил лишь о том, как превратить наше общество в «корпорацию Россию», сде-